

كتاب

النقش في الحجر

الجزء الثامن

في

علم المنطق

طبع في المطبعة الادبية في بيروت

سنة ١٨٨٩

طُبِعَ بِالرَّخْصَةِ الرَّسْمِيَّةِ مِنْ نِظَارَةِ الْمَعَارِفِ
الْجَلِيلَةِ فِي الْأَسْتَاثَةِ الْعَلِيَّةِ

سنة ٢٠٢٢ هـ و ١٤٤٤ م تاريخ ١٠ ربيع أول

النقش في الحجر

علم المنطق

مقدمة

قال السيد الجرجاني في كتاب التعريفات لآلة ان المنطق
آلة قانونية نعصم مراعاتها الذهن عن الخطأ في الفكر فهو علم
عملي آلي كما ان الحكمه علم نظري غير آلي. فالآلة بمنزلة الجنس
والقانونية تُخرج الآلات الجزئية لآرباب الصنائع وقوله نعصم
مراعاتها الذهن عن الخطأ في الفكر يخرج العلوم القانونية التي
لا نعصم مراعاتها الذهن عن الخطأ في الفكر اه
ثم نقول ان الانسان غير محتاج الى آلة ترشده الى المنطق لانه
حيوان ناطق من تلقاء فطرته ولكنه يستعين بعلم الصرف والنحو
لكي يرتشد الى صحة المنطق في لغته فيعتمد من الخطأ في الاشتقاق
وتركيب الالفاظ والجمل والشاعر غير محتاج الى علم العروض
والنواحي وغيره يستعين به على ضبط الاوزان فهو آلة او قياس
يعرض عليه الشعر لكي يعرف صحبته من فاسده في الوزن.

وبما ان الانسان معرض للخطا في الامور العقلية يوافقه ان يستعين بالآلة قانونية نعصمة من الخطا وترشده الى الصحيح حتى لا يحسب علة ما ليس بعلة ولا نتيجة ما ليس نتيجة ولا يبنى على اساس فاسد ولا يبنى فاسداً على اساس صحيح ولا يعد برهاناً ما ليس ببرهان

قال الامام الغزالي لو قال قائل اربعة اكثر من عشرة وانا ابرهن ذلك باحالة هذه العصاة حجة ثم فعل وتحولت العصاة حجة لكنت اندهش من حيلة العامل ولكني كنت ابني على يقيني بان اربعة اقل من عشرة اه .معناه ان لا تعلق بين البرهان والامر المبرهن واذ ذاك فلا يعد برهاناً .وبما ان كل انسان كل يوم يحتاج وبقيس ويستنتج ويبرهن في امور كلية وجزئية ويقع في خطأ في الحاجة والقياس والاستنتاج والبرهان فيوافق كل انسان ان يستعين بما استفادته المتقدمون والمتأخرون من جهة كيفية التصرف في هذه الامور الضرورية اليومية .وعلم المنطق انما هو مجمل قوانين ووجدت مناسبة لارشاد العقل وتدريبه حتى لا يعتسف عن الصحيح فيعرج الى الفاسد في امر من الامور

وهب انك عاقل متنبه شديد القوى العقلية صحيح الفطرة فقواك لاتضعف بالممارسة بل تزداد نشاطاً وان كنت ضعيفاً فالممارسة تقوي قواك الوهنة كما ان كثرة الممارسة تزيد كل صانع مهارة في صنعته وكلما زاد القوى العقلية نشاطاً زاد صاحبها سطوة

وسموا والسبق للعقل لا لضخامة الجسد . ترى الفيل والثور
والخيل اقوى من الانسان جسداً والانسان يغلب الكل ويخضع
الكل بقوة العقل لا بضخامة الجسد ونشاطه . قال بعضهم لو
زادت قوى النمل العقلية على قوى البشر العقلية لاستعبد النمل
البشر او افناه

كل فرد بصير سامع لامس بين البشر يزعم انه يستفيد
ويزداد علماً ومعرفة ببصره وسمعه ولمسه خلافاً للحيوان الاعجم غير
انه قد لا يفرق بين بعض البشر والحيوان الاعجم من هذا القبيل
وهم مبصرين لا يبصرون وسامعين لا يسمعون وما افادهم اياه
غيرهم في صغر السن يبقون عليه مدة العمر او يزدادون غباوة وجهلاً
لان عقولهم طمست والعقل عين النفس بها تبصر كيفية حدوث
الامور وما يمكن حدوثه او احداثه وما لا يمكن وغرض علم المنطق
جلالة تلك الباصرة العقلية حتى تميز بين الخطأ والصواب فتمسك
بالصواب المفيد وتجنب عن الخطأ المضر

وربما خشي البعض من التزلزل في هذا العلم وهما بناء على انه
يبحر العقل من الاضاليل والخرافات حتى قال المستمسكون بها
من تمنطقى فقد تزندق اما العاقل فيجيب قائلاً اذا كانت الزندقة
خلو العقل من الاوهام فحبنا تلك الزندقة

بناء على ما تقدم يصح تحديد علم المنطق بانه علم (او آلة
قانونية) غرضه ارشاد قوى العقل في البحث عن الحق وإظهاره

للاخرين وموضوعاته كيفية زيادة كل انواع المعرفة من مجرد
تصور اوضح الامور الخارجية الى اكتساب اعلى الحقائق واقصي
النظريات بطريقة البرهان والقياس



المقالة الاولى

في الالفاظ والقضايا

الفصل الاول

في التصور والفكر

(١) التصور هو حصول صورة الشيء في الذهن والفكر
هو تردد العقل بالنظر الى الامور المصورة وترتيبها في الذهن حتى
يتوصل بها الى مطلوب او الى معرفة مجهول

التصور هو اول القوى العقلية ظهوراً ويحصل على معرفة
المحسوسات والآلة الحواس الخمس اعني البصر والسمع والشم
والذوق واللمس ولا اتصال للعقل بالعالم الخارجي الا بها فالأكمه
لا يعرف الالوان والمولود اصم لا يعرف الانغام

(٢) تتصور خفيق البرق بواسطة حاسة البصر وتتصور
قصيف الرعد بواسطة حاسة السمع ثم اذا تكرر الامر ان علينا
مراراً انحكم بالفكر ان صوت الرعد يعقب لمعان البرق اذ قد

حدث ذلك مراراً كثيرة والعقل يحكم بان الامور تحدث اليوم
كما حدثت امس وما قبله فكلمنا رأينا لمعان برق نتظر سماع
قصيف الرعد . واذا عُرِضت عليّ ثمرة آكلها بدون امتزاج
لعلمي بان مثلها قد أُكِلَ قبل فوجدَ صالحاً للاكل وفكري يقتضي
بان ما أُكِلَ بلذة دون ضرر يعقبه يصلح ايضاً للاكل . صالح
جال في جبل لبنان فوجد صخرة في بعض المحال مثل الصخور
في جوار معادن اللحم الحجري في غير بلاد فنصغر اذا كانت
متشابهة في الامور الظاهرة تكون متشابهة في الامور الباطنة فيكون
فيها لحم حجري وعند الحفر وجد هذا الفكر مصيباً

(٢) ثم ان الحكم الناتج من الفكر المتي على مشابهة مثليين
معرض للخطأ من اوجه منها كون المشابهة غير تامة مثال ذلك
العسل في بعض البلدان فان بعضه صالح للاكل وبعضه سام
واذا اكلنا منه بناء على كونه مثل سائر اشكال العسل نتضرر به
والبحن المصنوع في وعاء مزنجر هو بالظاهر مثل المصنوع في وعاء
نظيف وهذا صالح للاكل وذلك سام . ومنها الغلط من جهة
المبدأ الصحيح مثال ذلك لبس الصوف للوقاية من البرد على
المبدأ ان الصوف يدفي ثم في شدة حر الصيف تلفت قطعة الثلج
في قطعة لباد لمنع تذويها بحرارة الهواء . فاذا ادنا الصوف
اليدين يقتضي ان يدفي الثلج ايضاً فيسرع ذوبانه والصحيح ان
الصوف لا يدفي ولا يبرد بل انها يمنع انتقال الحرارة من جسم الى

آخر فيمنع انتقال الحرارة من اجسادنا الى الهواء البارد المحيط بنا ويمنع انتقال الحرارة الى الثلج من الهواء الحار المحيط به . علّق زيد باقولة في مجرى الهواء فبرد ماؤها وعلّق عمرو باقولة في مجرى الهواء فسخن ماؤها . هذه فخار وتلك فخار والهواء هو الماء ماء غير ان باقولة زيد ذو مسام ارتشح منها الماء الى خارج الباقولة فانخفضت الحرارة باحالتها بخاراً و باقولة عمرو فخارها غير ذي مسام لم يرتشح منه الماء فسخن بجمرة الهواء المحيط

(٤) يصح الحكم المبني على المشابهة بين شيئين اذا كانت المشابهة تامة لانه اذا كانت الاسباب هي هي بعينها تكون النتائج هي هي بعينها وقد يكون تعيين ذلك عسراً وربما يستلزم حرصاً شديداً ويقتضي ان نستعلم بالتدقيق ما هي الاشياء التي يرافق بعضها بعضاً ابدآ في كل موضع الى حد ما نستطيع التحاقها وان نكشف عن القواعد العامة الدالة على ما سوف يحدث في ظروف مفروضة معينة وان بقيت الاسباب هي هي واختلفت الظروف اختلفت النتائج . مثالة اُلقيت نارٌ في كومتين من القش فاحترقت احدهما ولم تشعل الاخرى فتحكم باختلاف الظروف بين الكومتين لان النار لا مشيئة لها حتى تحرق نارة ولا تحرق اخرى ولو كان الكومتان على وضع واحد ووضع النار فيها على كيفية واحدة ينتظر اشتعالها على حدٍ سواء فيقتضي ان نبحث عن الاسباب المانعة كزيادة الرطوبة او شدة الضغط المانع وصول الهواء الى

محل النار او غير ذلك

اندفع شخصان عن شاطئ واحد في لحظة واحدة وهبطا معاً الى الاسفل فتحطّم الواحد منها ولم يتضرر الآخر وربما يزعم من اول وهلة ان النسب الواحد انتج نتائج متناقضة وعند تدقيق النظر نجد ان الذي لم يتضرر كان لابساً ثوباً واسعاً من اسفله ضيقاً من اعلاه فتعبي فيه الهواء وسند لابسة وحمله وهكذا قاوم فعل المجاذبية فانحدر ببطوه ولم يتضرر

(٥) ذكرنا في الجزء الاول من النفس في الحجر صحيفة ١٥ فصاعداً ان للطبيعة نظاماً ولا يحدث شيء عرضاً بل كل شيء جارٍ على قوانين ونواميس الطبيعة او شرائع الطبيعة هي القوانين التي عليها تجري الامور الطبيعية والقانون الطبيعي الكلي او العام هو ما بصدق على امور كثيرة ومعرفة تلك القوانين هي العلم والغرض الاهم لدى كل فرد من البشر انما هو كشف تلك القوانين اولاً ثم كيفية استخدامها بعد كشفها ان كان لدفع ضرر او لجلب منفعة او للارتقاء بها الى غيرها من الحقائق وعلم المنطق يرينا لنوال هذه الاغراض طريقتين

(١) الطريقة الاولى ما سُميت طريقة الاستقراء او الفكر الاستقرائي (٢) والثانية ما سُميت طريقة الاستدلال او الفكر الاستدلالي وسُمي الفكر الاستنتاجي ايضاً

(٦) اما الاستقراء فيه تتوصل الى حقائق عمومية من امور

خصوصية اي تتعلم اولاً ما يجري حولنا بواسطة حواسنا ثم نتفكر
 بذلك ونعقله لعلنا نكشف عن القانون الطبيعي الحاكم على ما
 نحن في صدده . مثال ذلك ان قطعة حديد اذا عُرِضت على حجر
 المغنطيس المجذبت اليه ولم نرَ قطعة حديد لا يجذبها حجر المغنطيس
 فنضع هذه القاعدة العامة ان المغنطيس يجذب الحديد مع اننا
 لم نتحن الا القليل من كل حديد العالم . ومن امثلة الاستقراء
 ايضاً الملاحظة بان الماء الصرف يغلي اذا رُفعت حرارته الى
 $212^{\circ}\text{ف} = 100^{\circ}\text{س}$ ويجلد اذا انخفضت الحرارة الى $32^{\circ}\text{ف} =$
 0°س فنضع القاعدة العامة ان درجة غليان الماء الصرف 212°ف
 ودرجة تجميده 32°ف مع اننا لم نتحن الا القليل من كل ماء العالم .
 ومن امثلته ايضاً انك تلاحظ في نفسك اذا وجهت كل قوة
 عقلك نحو درس حفظته وبقي في ذاكرتك واذا لم تفعل ذلك
 نسيت سريراً وانما سألت اقرانك يقولون ان ذلك امرهم ايضاً
 فتضع قانوناً عاماً ان الحرص ضروري للحفظ في الذاكرة مع انك
 واقرانك قليلون بالنسبة الى كل البشر

(٧) اما الاستدلال والاستنتاج فعكس الاستقراء اي اذا
 عرفنا ناموساً طبيعياً نستنتج او نستدل على ما لا بد من حدوثه
 بسبب ذلك الناموس فيجد الاستنتاج او الاستدلال بانه استغلام
 ما يصدق اذا صدق شيء آخر . مثال ذلك ان علمت ان الهواء
 الحامل بخار الماء اذا برد يضع بخاره على هيئة ماء استدلت من

ذلك على انه في هذا الليل يقع ندى لان الهواء بارد وهو شعبان
 بخار الماء . واذا علمت ان الخشب اخف من الماء يعوم فيه
 استدل او استنتج ان القارب الخشي يعوم اذا ألقي في البحر

عرفنا بالاستقراء ان كل جسم ارتفع عن الارض يقع اليها
 ولم يُسمع قط ان جسماً ارتفع عن الارض وتُرك لنفسه الا وسقط
 اليها فننتهي بالاستقراء الى القاعدة العامة ان كل جسم ارتفع عن
 الارض يميل للسقوط مع انه لم يُتَحَن الا القليل من الاجسام
 ثم بعد الحصول على تصديق هذا الامر بالاستقراء توصل
 بالاستدلال الى ان القمر مائل للسقوط نحو الارض ضرورة وهذا
 الانتقال الفكري المسمى استنتاجاً استدلالاً ادراك كينيتي وقواعده
 ضروري لادراك الفكر الاستقرائي . لان معرفة ناموس طبيعي
 نستلزم معرفة ما يؤدي هو اليه اي نتائج وعواقبه ولا سبيل للحكم
 على صدق ما سُبي ناموساً طبيعياً حتى نتحقق موافقته لما يحدث .
 حكم بان سقوط الاجسام الى الارض ناموس طبيعي فاذا كان
 ذلك الناموس صادقاً يستلزم وقوع القمر نحو الارض لانه جسم
 وقد وجد انه كل لحظة يسقط بالفعل نحو الارض ولولا الحركة
 الدورانية لسقط اليها . فبالاستقراء حكم بالقاعدة العامة ثم
 بالاستدلال نحكم بان القمر ايضاً ساقط نحو الارض . وسوف نبين
 ان طريقة الاستدلال هي بالحقيقة الواسطة للاستقراء فلمنع
 النظر اليها ولاً

الفصل الثاني

في الفكر الاستدلالي والاستنتاجي

(٨) اذا وجدتُ ثمرًا على كرمه اقطعه وَاكَلْهُ لاني ايقنتُ
ان ذلك الثمر عنب والعنب صالح للاكل واذا فصلنا ما جرى
في الذهن نرى الافكار تتابع على النسق الآتي
العنب يصلح للاكل

هذا الثمر عنب

اذا هذا الثمر يصلح للاكل

فلنا ثلاث جمل مصرحة بثلاثة امور واذا تحقق عندنا الامران
الاولان اي ان العنب يصلح للاكل وان هذا الثمر عنب نتوصل
بهما الى الامر الثالث وهو ان هذا الثمر يصلح للاكل اي نستدل
على الامر الثالث من الاولين او نستنتج منها وهذا الانتقال
الفكري يجري في الذهن و به نستعلم طبيعة شيء بدون امتحانه
بالفعل ولو اقتضى ان نمنح كل طعام بال تجربة حتى نستعلم أهو
صالح للاكل ام لا لعسر علينا امر الطعام ولكن بالنظر والمقابلة
وملاحظة صفات هذا الثمر نحكم بانه عنب وكون العنب صالحا
للاكل امر محقق قبل فنتهي الى النتيجة وهي ان هذا الثمر صالح
للاكل فالانتقال الفكري هذا هو توصل الذهن من حكم الى حكم
آخر ناتج عنه

(٩) ثم اذا دققنا النظر الى درجات هذا الانتقال الفكري اي درجات التوصل الى النتيجة نراها ثلاثاً كما تقدم اعني لثلاث اجل نصح بالامور المذكورة وكل جملة منها سُميت قضية . اما الاولى فتصرح بان العنب يصلح للاكل وذلك كانك قلت كل حبة عنب هي شيء صالح للاكل ولهذا القضية ثلاثة اجزاء اصلية وهي (١) العنب (٢) شيء صالح للاكل وهما طرفا القضية (٣) الثالث لفظة هو وهي الرابطة بين الطرفين واذا قلت كل حبة عنب هي شيء صالح للاكل كانت الرابطة مقدرة . اما لفظة كل في اول الطرف الاول فتدل على الكمية واذا كان في القضية لفظة كل او بعض سُميت القضية محصورة وما دل على الشمول مثل كل او على التبعض مثل بعض يقال له سورٌّ وللقضية مسورة وان خلت من السور كقولك العنب صالح للاكل قيل لها المهلة

(١٠) اما الجمل الاخرى في المثال المتقدم ذكره فمؤلفة كالاولى اي في قولك هذا الثمر عنب الطرف الاول قولك هذا الثمر والطرف الثاني قولك عنب والرابطة مقدرة وان شئت صرح بها وقلت هذا الثمر هو عنب

اما القضية الثالثة التي توصلنا اليها بالاخرين او استنتجناها منها او استدللنا عليها بها فالطرف الاول منها قولك هذا الثمر والطرف الثاني قولك يصلح للاكل والرابطة مقدرة . وان شئت

قلت هذا الثمر هو يصلح للاكل . وتري ان كل طرف يُكرّر في
 هذا الانتقال الفكري مرتين اي العنبر ذكر في الاولى والثانية
 ويصلح للاكل ذكر في الاولى والثالثة وهذا الثمر ذكر في الثانية
 والثالثة . ومن هذه المراجعة استفدنا ان الانتقال الفكري الذي
 يتوصل به الى الحكم او الى النتيجة المطلوبة مؤلف من ثلاث
 قضايا وثلاثة اطراف وكل قضية تتألف بوصل طرفين وربطهما
 برابطة لفظاً او تقديرًا اي بوصل الطرفين تؤلف قضية وبوصل
 القضايا تنتقل بالفكر من حكم الى حكم آخر ناتيح عنه

(١١) ولا يُزعم ان سرد الطرفين والقضايا اتفاقاً

يؤدي الى المطلوب . انما ذلك هذر بل يقضي للتوصل الى
 المطلوب بالانتقال الفكري حفظ بعض القواعد الثابتة وغرض
 المنطق انما هو ارشادنا اليها . ويلزمنا اولاً ان نفهم ما هي الالفاظ
 التي يصح تأليف الطرفين منها وثانياً احكام القضية واشكالها وثالثاً
 كيفية التوصل من قضية الى اخرى اي الاستدلال على قضية
 بواسطة قضية اخرى سبقت على هيئة سُميت عند علماء المنطق
 قياساً . فتكون للمنطق الاستدلالي ثلاثة اقسام القسم الاول في
 احكام الالفاظ التي يتألف منها الطرفان والقسم الثاني في احكام
 القضية والقسم الثالث في احكام القياس وقدّمت احكام الطرفين
 لان القضية مؤلفة منها وقدّمت احكام القضايا على احكام القياس
 لان القياس مؤلف منها

الفصل الثالث

في الالفاظ واحكام الطرفين

(١٢) قد تقدم ان الطرفين ألفاظ دالة على الاشياء الواقعة بينها مقايسة في القضية والطرف يتألف من اسم او من عدة اسماء او صفات . مثال الاول قولك قولك الشمس طالعة فان لفظة الشمس اسم مفرد وهي الطرف الاول . اما الطرف الثاني فهو لفظة طالعة وهي صفة لقولك الشمس والرابطة مقدره كـ امر . وقد يتألف الطرف من عدة اسماء مرتبطة بالعطف او بالاسناد او بطريقة اخرى مثالة قولك مدينة بغداد دار السلام . الطرف الاول قولك مدينة بغداد وهو مؤلف من اسمين مرتبطين بالاضافة والطرف الثاني قولك دار السلام وهو ايضا مؤلف من اسمين مرتبطين بالاضافة . اما قولك المكتبة البطلموسية في الاسكندرية كانت اعظم مجمع كتب في العالم فهو قضية ذات طرفين الطرف الاول مؤلف من اربعة الفاظ وهي قولك المكتبة البطلموسية في الاسكندرية والطرف الثاني مؤلف من خمسة الفاظ وهي قولك اعظم مجمع كتب في العالم والرابطة لفظة كانت . فتمري ان الطرف المنطقي قد يتألف من عدة اسماء وصفات مع الحروف اللازمة لربطها وتبيين النسبة بينها وانما صورت تلك الالفاظ في الذهن امراً واحداً او مجمل اموراً وصفة او شكلاً

بجملته في طرف واحد لا أكثر
 قد يدل طرف من طرفي القضية على شخص واحد كما في
 قولك اسكندر ذو القرنين كان بطلاً او على شيء واحد كما في
 قولك السابق المكتبة البطلمية الخ لم يطلق هذا الاسم الا على
 مكتبة واحدة بجملتها وكما في قولك عمود الساري او قلعة بعلبك فما
 دل من الطرفين على شخص واحد او على شيء واحد سمي جزئياً
 (١٢) وقد يكون طرف القضية لفظاً يشترك فيه كثيرون
 كالانسان والدرهم فاذا قلت الانسان حيوان ناطق لم نعن انساناً
 واحداً بل كل انسان واذا قلت الدرهم فضة ونحاس لم نشير الى
 درهم واحد بل الى كل الدراهم وما كان مثل ذلك سمي كلياً
 واللفظ الكلي قد يشمل اثنين كما في قولك التوأمين هما الجوزاء
 وقد يشمل ما لا يحصى عدداً كقولك رمل البحر وجوهره من
 الهبولى وسوف نعود الى هذا الامر عند الكلام باشكال القضية
 واحكامها

(١٤) ثم ان الطرف المفرد اذا حوى عدة افراد او عدة
 اجزاء ولكن اعتبر الكل شيئاً واحداً سمي طرفاً جامعاً لان اسم
 الكل يدل على مجمل الاجزاء التي تألف الكل منها مثالة قولك
 قلعة بعلبك، فهو مفرد لانه دال على شيء واحد وجامع لانه مؤلف
 من حجارة متنوعة مادة وشكلاً وقولك قارة اسيا مفرد لانه دال
 على قارة واحدة لا غير ولكنه جامع لانه مؤلف من سهول وجبال

وانهار وبجيرات الخ والطرف من هذا النوع سمي جزئياً لدلالته
على شيء واحد برمتيه وجامعاً لدلالته على شيء مؤلف من عدة
اجزاء ولا يسمى كلياً واللفظ من هذا النوع سمي عند النحاة اسم
جمع كالمكتبة والعسكر والجيش والجمهور والحفل والغاب
والقطيع الخ

(١٥) ينبغي التمييز بين الكلي والجامع حتى لا يزعَم الجامع
كلياً لدلالته على كثير مثالة لفظه درهم مشترك فيها دراهم كثيرة
وهي اذ ذاك كلية وقد تدل على درهم واحد فتكون جزئية ولفظة
مكتبة دالة على جملة من الكتب لا على كتاب واحد وهي اسم
جمع باعتبارها مجعاً واحداً من الكتب وكلية لانها مشتركة بين
مكتاب كثيرة في العالم . فيكون الطرف الواحد تارة جامعاً كلياً
واخرى جامعاً جزئياً

(١٦) وقد يكون الطرف اسم ذات وهو ما دل على شيء
بعينه كالجبل والبيت والانسان والنجم الخ وهذا النوع شامل
اكثر الاسماء القابلة صيغة الجمع كالجبال والبيوت والناس والنجوم
الخ وقد يكون وصفاً وهو ما دل على ذات بصفة ويميز بينهما بان
الوصف يقوم بالواصف والصفة تقوم بالموصوف وكلاهما مصدر
وصف يصف وصفاً وصفة ولا توجد الصفة مجردة عن الموصوف
الذي هو صفة كارتفاع الجبل وسعة الدار ونشاط الفرس ولمعية
النجم وسواد الزنجم وياض الثلج ولا تقوم هذه الصفات الابدودية

موصوفاتها . وكل اسم ذات قد تكون له عدّة صفات مثل ثقل الرصاص وليوته ولونه وتميُّاز الصفة عن اسم العين بانها على الغالب لا تقبل صبغة الجمع الا اذا استعملت بمعنى اسم ذات فلا نقول بياضات ولا طولات ولا صلابات الخ الا اذا اقمنا الصفة مقام الموصوف فنقول الاثقال والاوزان وهي اذ ذاك تقبل الوصف وان كانت نفسها صفات في الاصل غير انها قد نُقِلَت من الوصفية الى الذاتية بالاستعمال كما سيأتي

(١٧) ثم ان اللفظ اذا دلّ جزء منه على جزء من معناه فهو المركب كرامي المحجّارة وطالع الجبل وراكب الفرس والافهون المفرد كإنسان وفرس ، وان لم يصلح لان يُخَبَّر به فهو الاداة مثل في وهل ولم ولا . وان صلح لذلك فان دلّ به شيء على زمان معين من الازمنة الثلاثة فهو الكلمة (اي الفعل وهو الكلمة في عرف المنطقيين) وان لم يدلّ على زمان فهو الاسم . وان دلّ على افراد كثيرة من جنس واحد او من نوع واحد فهو اسم جمع كعسكر وغاب وقطيع وجمهور وقد سبقت الاشارة الى ذلك عد ١٤

(١٨) وقد انقسم اللفظ الى مطلق واضافي اما المطلق فهي الدالّ على موضوع بدون اشارة الى نسبتِهِ الى شيء آخر كإنسان وفرس وجبل واستدارة وقوة اما الاضافي فهو الدالّ على حالة نسبة مكبرة بحيث لا يُعقَل باحديها الا مع الاخرى كالد فانه دالّ على موضوع باعتبار كونه علّة لوجود موضوع آخر قد

سُمِّيَ بالنسبة اليه ولذا وكل لفظين لاحدهما دلالة على نسبته الى الآخر سُمِّيَا متضايفين كزوج وزوجة ومستأمن ووصي . ومن الالفاظ الاضافية ما تشير فقط الى اخرى قد سبق ذكرها كالضمائر واسماء الاشارة والموصولات وسُمِّيَت الالفاظ التي تشير اليها هذه سوابقها

(١٩) وقد انقسمت الالفاظ ايضا الى متواطئة ومبهمه او مشككة ومترادفة اما المتواطئة فهي ما كان معناها واحداً ابداً كفرد وجنس وبرق اما المبهمه او المشككة فهي ما كان معناها كثيراً كراس فانه يدل على جزء من الحيوان او من الجبل او من الابرة او من المشاط . ومثله زاوية وخط . وان كان وضعه لتلك المعاني على السوية فهو المشترك كالعين وان لم يكن كذلك بل وُضع لاحدهما ثم نُقل الى الثاني وحيث ان تترك موضوعه الاول سُمِّيَ بالنسبة اليه منقولاً عرفياً ان كان الناقل هو العرف العام كالداية وشرعياً ان كان الناقل هو الشرع كالصلاة والصوم واصطلاحياً ان كان الناقل هو العرف الخاص كاصطلاحات التجارة وغيرهم وان لم يترك موضوعه الاول سُمِّيَ بالنسبة اليه حقيقة وبالنسبة الى المنقول مجازاً كالاسد بالنسبة الى الحيوان المقترس والرجل الشجاع ولا يمكن الا ان تكون لكل لغة الفاظ مبهمه لاغتقارها الى لفظ موضوع لكل معنى من المعاني ومع ذلك نرى احياناً عدة ألفاظ موضوعه لمعنى واحد وهي المترادفة كالانسان

والبشر والقط والهر والاسد والسبع

(٢٠) وقد انقسمت الالفاظ الى منفصل ومتصل اما المنفصل فهو الدال على صفة او خاصية منفصلة عن كل موصوف بها كالصلابة والاستدارة والتساري والثاقبة واما المتصل فهو الدال على صفة متصلة بموضوعها . فاذا كانت دلالة اللفظ على تمام المعنى الذي وُضِعَ له فهي المطابقة كدلالة الانسان على الحيوان الناطق وان كانت دلالة على جزء من ذلك المعنى فهي التضمن كدلالة الانسان على الحيوان فقط وان كانت الدلالة على خارج عنه فهي الالتزام كدلالة الانسان على الضاحك وقد يدل اللفظ على الموصوف بالمطابقة وعلى الصفة بالتضمن كالانسان والفيلسوف والمشرع والصناعاتي وقد يدل على الصفة بالمطابقة وعلى الموصوف بالتضمن كالحكيم والشجع والسريع وما يشبه ذلك

(٢١) قد انقسمت الالفاظ ايضا الى خاص ومشاع او عام اما الخاص فهو ما وُضِعَ لمعنى معلوم على افراد كزيد والبصرة ودجلة والمقصود منه هو الدلالة على افراد مجردة عن اجناسها وكل لفظ دال على معناه مجردا عن جنس معناه فهو خاص ولو دل على افراد مختلفة من ذلك الجنس كزيد وعمرى اما المشاع او العام فهو ما وُضِعَ وضعا واحدا لكثير بدون تمييز مستغرق لجميع ما صلح له مقولة كرجل ومدينة وجبل ونهر فانها تصلح للدلالة على كل فرد من هذه الانواع

الالفاظ المشاعة هي الجانب الاكبر من كل لغة وقد تراكمت معانيها غير محصورة عمدا لكي تدل فقط على الاوصاف العامة الواضحة من الامور. ولما كان لكل مادة طبيعية كانت او صناعية بعض الصفات المختصة بذاتها وبعض مشتركة بينها وبين اُخر كثيرة فان قطع النظر عن المختصة ووضع المشتركة الفاظ دالة عليها تجمع بذلك المواد غير المحصاة الواقعة تحت حواسنا في اجناس معدودة

(٢٢) الايجاب مصدر اوجب وهو تارة خلاف الاختيار وتارة مقابل السلب وهما متقابلان عند المنطقيين والحكماء واللفظ الايجابي ما صدق وجود شيء او وجود صفة في موصوف كخاتم فضة وفرس دهاج والسلي ما صدق عدم الوجود او نزع الصفة عن الموصوف كلالنهاية واداة السلب عدم او عديم او معدوم ولا وبلا وغير ودون وما في معناها فقولك موجود ايجابي وغير موجود سلبي وقس على ذلك متناه وغير متناه ونهاية ولا نهاية وذو كسوة وعديم الكسوة وموافق وغير موافق وقانوني وغير قانوني ومعدني ولا معدني الخ

كل ايجابي مقابلة سلبي وقد يدل على السلب بالضد كاللبن والصلب والناعم والخشن والحسن والقبح والعالي والواطي وقد يكون للفظ ايجابي سلبيان بالظاهر كعمرى وعريان ويظهر من اول وهلة انها ضد مكسٍ والصحيح ان عمرى ضد حال وعريان

ضد حال آخر ويعين الحال بالاستعمال بين النوم
 (٢٣) وقد يدل اللفظ السلي على نوع الصفة بالتام كما
 ذكر وقد يدل على درجة من نزعها كما في بعض الاضداد في
 بعض المعاني فان لفظة صغير ليست هي سلب كبير اذ يوجد
 الوسط اي ما هو لا كبير ولا صغير وسلب كبير هو لا كبير وسلب
 صغير هو لا صغير وسلب البارد لا بارد. اما كبير وصغير وحار
 وبارد وخفيف وثقيل فهي اضداد بالنسبة الى درجة معلومة لا
 بالاطلاق

الفصل الرابع

في اشتغال الالفاظ وامتدادها

(٢٤) لاجل ادراك معنى اللفظ الذاتي يقتضي ان نلاحظ
 امرين وهما الاشياء التي يصدق عليها اللفظ والصفات التي بسببها
 يُطلق اللفظ عليها وبالحقيقة كل لفظ مشاع له هذان المعنيان
 وقد سَمَّى علماء المنطق عدد الاشياء التي يُطلق عليها اللفظ
 امتداده ومجموع الصفات المعروفة في مفهومه اشتغاله كالذهب
 مثلاً فانه مشتغل على مادة هيولى معدنية اصفر اللون زائد الثقل
 النوعي لين مع شيء من اللدونة قابل السبك مع بقية خصائصه
 المعروفة . اما امتداد اللفظ فعدة الافراد التي يصدق عليها

كالذهب مثلاً فإنه بامتدادِهِ يصدق على كل قطعة مفردة منه
والإنسان فإنه بامتدادِهِ يصدق على كل فردٍ من البشر
ومن امثلة التفاوت بين الاشتغال والامتداد للفظ مشاع لفظه
سفينة فإنها بامتدادها واشتغالها تصدق على كل بناءٍ يعوم على
سطح الماء غرضه نقل البضائع والناس بالريج ثم إذا قلت سفينة بخارية
ضيقت امتداد اللفظ ووسعت اشتغاله لأن عدد السفن البخارية أقل
من عدد السفن مطلقاً ولكن السفينة البخارية حاوية من المعاني
والصفات كل ما تحوّه لفظه سفينة وأكثر لانها تتحرك بقوة البخار
فوق قوة الريج ثم إذا قلت سفينة بخارية دفّاشية ضيّقت الامتداد
أكثر ووسّعت الاشتغال اذ ميزتها عن الدولاية وإذا قلت سفينة
بخارية دفّاشية حربية ضيّقت الامتداد أكثر ووسّعت الاشتغال
وإذا قلت سفينة بخارية حربية هندية ضيّقت الامتداد أكثر
ووسّعت الاشتغال لانها أقلّ عدداً من لفظه سفينة ومشتبهة على
اوصاف السفينة وعلى صفة البخار وصفه المدفّاش وصفه الحرب
وصفة دولة من الدول . وإذا قلت سفينة بخارية دفّاشية حربية
هندية اميرية ضيّقت الامتداد الى اخر ما يمكن وصار اللفظ يصدق
على سفينة واحدة فقط وقد تعدد هذه المراتب حسب مقتضى
الحال او حسب قابلية اللغة ولكن كلما تعددت المراتب التبسّت
معاني الالفاظ الدالة عليها وقلّ عدد الافراد التي تصدق عليها
واذ ذاك صار من بديهيات المنطق انه كلما اتسع اشتغال لفظ

مشاع ضاق امتدادهُ وبالعكس والامر واضح ان اشتغال نوع اوسع من اشتغال جنسه لان النوع مشتمل على خصائص الجنس واكثر كقولك نسر وطائر وحيوان فالنسر مشتمل على خصائص الطائر والطائر مشتمل على خصائص الحيوان ولكن امتداد الجنس اوسع من امتداد النوع لان الحيوان يصدق على افراد اكثر مما يصدق عليها الطائر والطائر يصدق على افراد اكثر مما يصدق عليها النسر

الفصل الخامس

في التعريف والمعرف والمعرف

(٢٥) المعرف للشيء. ويقال له القول الشارح هو الذي يستلزم تصوُّره تصوُّر ذلك الشيء وامتيازه عن كل ما عداه كالحيوان الناطق في تعريف الانسان فيقال للحيوان الناطق حيثئذ معرف وللانسان معرف

من اشهر علل خطي الفهم المؤدي الى فساد الانتقال الفكري الالتباس بالمحادث من كون اللفظ الواحد ذا معاني شتى وذلك واقع في كل اللغات بدون استثناء كقولك ديوان مثلاً فانه مجتمع الصحف والكتاب يكتب فيه اهل الجندية واهل العطية والجريدة ومجلس الوالي وكل مجلس يجتمع فيه لاقامة المصالح او

النظر فيها والكتاب الذي تُجمع فيه قصائد الشاعر. ومن
الالفاظ المبهمة لكثرة المعاني لفظة دون فانيها نقبض فوق وللتقصير
عن الغاية ومعنى اسفل ومعنى أمام يقال للشيء دونه اي امامه
ومعنى وراء يقال قعد دونه اي وراءه ومعنى فوق وهو ضد
الاول ومعنى غير ومعنى الشريف ومعنى الخسيس ضد ومعنى
بين وتكون اسم فعل بمعنى خذ ومعنى الوعيد ومعنى القرب
ومعنى الاغراء ومعنى احط ومعنى قبل وكل ذلك مشروح في
كتب اللغة

وتارة يزال الالتباس بالفرينة كقولك الراس وراس
المجمل وراس الابرة وراس العائلة وراس المال وكقولك
البيت وبيت المؤونة وبيت الله الحرام وبيت الشعر وبيت
العنكبوت الخ

(٢٦) بناء على هذا الالتباس في معاني الالفاظ والاضطرار
الى تعيين المعنى المقصود وصعوبة ذلك في بعض الاحوال قد
انقسم التعريف الى قسمين وهما تعريف لفظي وهو تعيين شيء
بصدق عليه الاسم المبهم او الملتبس وتعريف حقيقي وهو حل
المعرف وذكر اصول اوصافه وخصائصه

كل لفظ دال على ما لا ينجز لا يقبل سواء التعريف
اللفظي ويكتفي غالباً تعريفه بلفظ آخر معروف مترادف له بشرط
ان يكون اللفظ المعروف اوضح دلالة على ذلك المعنى كقولك

المؤدة المحبة والسرور الفرح . والدال على صفة يعرف بانتسابه الى مادة توجد فيها تلك الصفة كقولك في تعريف الصفرة هي لون الذهب . والدال على حالة عقلية يعرف بذكر علته كقولك في تعريف التعجب انه انفعال النفس عما كان غريباً وقد يستعمل التعريف اللفظي احياناً في ما ينجزاً كقولك الغضنفر الاسد والتخذيذ الشاعر المجيد المفلح

(٢٧) اما التعريف الحقيقي فهو ما يفيد تصور ماهية شيء بواسطة ذكر احواله او اوصافه الجوهرية كقولك في تعريف الدائرة انها شكل يحيط به خط واحد في وسطه نقطة جميع الخطوط المستقيمة الخارجة منها اليه متساوية . وفي تعريف الظلم انه تعدي بقصد على حقوق آخر . والحقيقي منضبط اللفظي لان اللفظ الدال على شيء لا بد ان يعرف بتعريف ماهية الشيء وجميع المواد الطبيعية والخلاتق المركبة كافة حقيقة الوجود كانت او وهمية فانها قابلة التعريف الحقيقي

الفصل السادس

في القسمة وهي الاصطناف

(٢٨) الاصطناف هو ترتيب الاشياء ونظمها او تنسيقها على كيفية تعيين على ادراك النسب الكائنة بينها وعلى التعبير عنها

بعبارات واضحة غير ملتبسة (راجع ما قيل في الاصطفا في النباتي
في الجزء السابع صحيفة ١١٣ فصاعداً) وفي ترتيب الاشياء صفوفاً
يقتضي اولاً تعيين خصائص كل صفٍ ويبتدأ بالافراد اي
بالجزئيات ومنها يرفق الى الكلبيات مثاله اذا قسمنا المريئات الى
ابيض واسود يكون الابيض جنس والاسود جنس ولا يعتبر في
هذه القسمة الا اللون الابيض والاسود ونقول ان الثلج والطباشير
والاسفيداج واللبن والضباب واللؤلؤ من الجنس الابيض وان
الحبشي والحبر والحديد والكتن الخ من الجنس الاسود ولاجل
التدقيق نتعدّد الصفوف حسب مقتضى الغرض بين شكل ونوع
وجنس وصف ورتبة الخ فالرتبة كلي تحته صفوف والصف كلي تحته
اجناس والجنس كلي تحته انواع والنوع كلي تحته اشكال والشكل
كلي تحته افراد والفرد جزئي لا كلي

(٢٩) اذا عرفنا لفظة معمل بانه محل يصطنع فيه شيء
اصطناعي يكون المعمل جنساً تحته انواع كعامل القطن والصوف
والحرير والورق والخزف والحديد والنحاس والبارود الخ . ونوع
معمل القطن تحته اشكال كمعمل خام قطني ومعمل بزقطني ومعمل
مناديل قطنية ومعمل غزل قطني الخ . ونوع معمل الصوف تحته
اشكال كمعمل الجوخ ومعمل الجرابات ومعمل الطرايش ومعمل
اللباد ومعمل المحرامات الخ . وتري ان كل فرد من هذه الافراد
داخل في شكله وكل شكل داخل في نوعه وكل نوع داخل في

جنسه اذ يصدق عليه انه محل "وانه يُصْطَنع فيه شيء اصطناعي"
ولا يوجد محل يُصْطَنع فيه شيء اصطناعي الا ويدخل تحت هذا
الجنس فيصدق عليه التعريف

(٣٠) اذا كانت بين عدة اشياء مشابهة تامة كاملة في كل
شيء فمما يصدق على الواحد منها يصدق على كلها والاصطفاف
الكامل الصحيح يكون بعد استعمال درجة المشابهة وماهيتها .
واطلاق اسم على النوع او على الجنس انما هو حصر كل ما استعملناه
في لفظة او الفاظ قليلة او عبارة وجيزة . مثال ذلك بعد المقابلة
بين جميع اشكال الحبوب والحشائش وجد انها صالحة للطعام
للانسان او للحيوان او لكليهما وان لها صورة كذا وكذا وشكل
كذا وكذا وجميع الكل في جنس أطلق عليه اسم هو جنس
الحشائش فان وجدت نباتة غريبة لم ارها قبل ووجدت فيها
جميع صفات جنس الحشائش عرفت انها من ذلك الجنس وانها
صالحة للطعام لان كل افراد الحشائش المعروفة وجدت
صالحة لذلك

وقس على ما تقدم الاجسام الحيوانية ايضا فاذا وجد الشراخ
حيوانا غريبا وكانت له ثديان او اثناء يعلم انه من رتبة ذوات
الاثناء واذا وجد له كيس في اسفل بطنه ياروى اليه صغاره يعلم
انه من عائلة ذوات الكيس وان وجد له ذنب ثخين طويل
وكانت ذراعه اقصر من ساقيه عرف انه من جنس القنقر

وقس على ذلك المواد الكيميائية أيضاً فان وجد الكيميائي بلورة لها صفات كربونات الكلس المتبلور يعلم كيف تتغير وماذا ينتج منها اذا حرقها بالنار او اذا وضع عليها حامضاً من الجوامض لمعرفة السابقة بصفات الجنس او النوع الذي كانت البلورة منه (٢١) يقتضي في الاصطفاة الاحتراس من الخطأ من

قبل المشابهة الخارجية مع المباينة الداخلية او المشابهة بالظاهر مع المباينة عند تدقيق الفحص مثال ذلك ان اكثر الناس يعدون الحوت والدلفين وعجل البحر اى الفقرة اسماكاً لانها تعيش في الماء ولها شيء من هيئة السمك والحال انها اقرب الى الخيل والكلاب مما هي الى السمك ولا تعيش تحت سطح الماء الا مدة وجيزة وتنفس الهواء الكروي ولها رثنان لتنفسه خلاف السمك الذي يتنفس الهواء الكائن في الماء بواسطة خياشيم ويموت اذا اخرج من الماء الى الهواء وكذلك يعدون الطوطا من الطيور لانه يطير في الهواء والحال انه من عائلة ذوات الاثداء ولا مشابهة بينه وبين الطيور الا في امر الطيران وقد تكون بين الاشياء مباينة في الظاهر وتكون بينها مشابهة كلية في الامور الجوهرية مثال ذلك القنا الهندي وقصب السكر والمخنة والشعير والهرطمان بينها بالظاهر مباينة ولكنهما في الصفات الجوهرية من فصيلة واحدة اى فصيلة الحشائش

(٢٢) ويناسب هنا ان نذكر بعض اقوال المناطق

السابقين في شأن القسمة اي الاصطفاة لاجل اتمام الفائدة وان لم يكن عليها كثير الاعتماد بين المتأخرين بسبب تقدم المعارف واهمال بعض ما كان يعتمد عليه في السالف

قالوا ان الكليات تنحصر في الجنس والنوع والفصل والخاصة والعرض العام وكل معرف ينقسم الى جزئين الجنس والفصل فان كان المعرف جنساً يكون المعرف مركباً من الجنس القريب والفصل النوعي اي الميزة من غيره وهو الحد التام كقولك في تعريف الطائر حيوان ذو ريش وجناحين ومنقار صلب صفيلى وكقولك في تعريف المربع شكل له اربعة اضلاع متساوية وكل زاوية من زواياه الاربع قائمة

وان كان المعرف مفرداً له اسم علم يكون المعرف مركباً من النوع والخاصة الميزة له من عداؤه ويقال له الرسم التام كقولك في تعريف عطاردهو السيار الاقرب الى الشمس وقيل الرسم التام هو المعرف المركب من الجنس القريب والخاصة كقولك في تعريف الانسان هو الحيوان الكاتب وقد ذكر بعضهم الحد الناقص والرسم الناقص ومرادهم بالحد الناقص المعرف المركب من الجنس البعيد والفصل القريب كقولك في تعريف الانسان الجسم الناطق ومرادهم بالرسم الناقص المعرف المركب من الجنس البعيد والخاصة كقولك في تعريف الانسان الجسم المكتتب ولا يعتد بالتعريف ما لم يكن مانعاً جامعاً ومعنى قولك

مانعاً ان لا يصدق على غير افراد المعرف فان صدق على غيرها
 كان غير مانع كتعريف الانسان بالحيوان وحدة وهو باطل
 عند المحققين من المناطق لانه تعريف بالاعم ومعنى كونه جامعاً
 ان يصدق على جميع افراد المعرف فان لم يصدق على جميعها
 كان غير جامع كتعريف الانسان بانه حيوان حبشي وهو باطل
 ايضاً عند المحققين لانه تعريف بالاختصاص لان الحيوان الحبشي
 لا يعم جميع افراد الانسان فلا يكون التعريف به جامعاً

(٢٣) ويجب الاحتراز من تعريف الشيء بما يساويه في
 المعروفة والمجهولة كتعريف المتحرك بما ليس بساكن والزوج بما
 ليس بفرد وعن تعريف الشيء بما لا يعرف الا به سواء كان
 بمرتبة واحدة كما يقال الكيفية ما به تقع المشابهة واللامشابهة ثم يقال
 المشابهة اتفاق في الكيفية او بمراتب كما يقال الاثنان زوج اول
 ثم يقال الزوج هو المنقسم بتساويين ثم يقال المتساويان هما
 الشيطان اللذان لا يفضل احدهما على الآخر ثم يقال الشيطان هما
 الاثنان فكاننا عرفنا الاثنين بانه اثنان

ويجب ان يتحذر في استعمال الفاظ غريبة وحشية غير ظاهرة
 الدلالة بالقياس الى السامع لكونه مفوتاً للغرض كتعريف طعام
 ذي لونين بانه الخفيف العويثاني وكتعريف شحم السنام بانه
 السديف المسرهد

(٢٤) لا تخلو اللغة من الفاظ كثيرة غير قابلة التعريف

اصلاً لانها مبهمه وضعاً مثل آل وهذا وذاك وصالح وردي وحسن وما في حيزها لانه على الغالب لا معنى لها الا بالمجاورة وتكتسب معانيها مما يجاورها وتدل على اشياء مختلفة باختلاف القرابين فان صالحاً مثلاً مقترناً بالجندي دالٌّ على الشجاعة وبالمتعبد دال على التقوى وبالطبيب دال على المهارة في الطب والحداقة في معالجة الامراض وبالفارس على السرعة والقوة وبالسيف على انه ماض ويقاس على ذلك ما يشبهه

ان الفاظاً كالمشار اليها التي ليس لها معنى واحد وضعاً تستعمل في تعريف ألفاظ اخر كقولك الرجل وهذا الفرس وذلك الجبل وتلك الشجرة فرجل وفرس وجبل وشجرة الفاظ دالة على اجناس وانواع وقد انحصرت بآل وهذا الخ في الدلالة على افراد معهودة وهكذا في قولك جبل عال وبرد قارص ومنظر حسن فجبل وبرد ومنظر ألفاظ مشاعة وعال وقارص وحسن دالة على فصل نوعي يميز نوعاً من البرد عن نوع آخر منه ونوعاً من الجبل عن نوع آخر الخ وحيثما يرى معنى لفظ مشاع محصوراً بواسطة اداة التعريف او بصفة هناك يرى جزءاً المعرف المشار اليها سابقاً اي الجنس والفصل

(٢٥) بناء على ما تقدم تُحدد القسمة اي الاصطناف بانها ايضاح كل بتعداد الاجزاء التي تتركب منها كقسمة الشجرة الى اصول وجذع واغصان وقسمة الحيوان الى انسان ووحش وطائر

وسمك وهوام وكفسة مؤلف الى اجزاء وابواب ومقالات
وفصول وابحاث ومطالب وآيات وما يشبهها او كفسة تعريف
لفظ مبهم باعتبار معانيه المختلفة

يجب لأجزاء قسمية ان تفرغ المقسوم وان تكون بينها من
نسبة التباين ما يمنع كون احدهما محنوى في الآخر وللأعم التفرغ
على الاخص واذا انقسم جزء الى اجزاء آخر قيل لذلك تكرار
القسمه وسُمي كل واحد منها جزءا اسفل او نمحياً كفسة السنة
الى اشهر ثم الاشهر الى اسابيع ثم الاسابيع الى ايام الخ ويجب
اجتناب زيادة تكرار القسمه احترازاً من الالتباس وصعوبة
الحفظ

اذا اعتبرنا البيوت مثلاً جنساً تكون بيوت السكن نوعاً
وبيوت الخيل نوعاً آخر وبيوت الاغلال نوعاً آخر الخ واذا
اعتبرنا بيوت السكن جنساً تكون بيوت السكن من الخشب نوعاً
تحت جنس بيوت السكن وبيوت السكن من الحجر نوعاً آخر
وبيوت السكن من الآجر نوعاً آخر وبيوت الشعر نوعاً آخر
الخ واذا اعتبرنا بيوت السكن من الخشب جنساً تكون بيوت
السكن من الخشب برواق نوعاً تحت هذا الجنس وبيوت السكن
من الخشب بلا رواق نوعاً آخر وبيوت السكن من الخشب
المسقوفة بآجر نوعاً آخر والمسقوفة باللواح نوعاً آخر والمسقوفة
بقصب نوعاً آخر الخ واذا اعتبرنا الكتب جنساً تكون كتب التاريخ

نوعاً وكتب الجغرافية نوعاً وكتب العلوم الرياضية نوعاً وكتب
الشعر نوعاً وكتب الصنائع نوعاً الخ

(٢٦) من جملة الالتباسات الحادثة من التدقيق في القسمة
والاصطناف المشار اليها انفاً الخلل في المنع والجمع (٢٢) المشار
اليها انفاً فيطفئ جنس على جنس او نوع على نوع مثالة اذا
اعتبرنا اهل البلاد جنساً وقسمنا هذا الجنس انواعاً هي رجال
نساء اولاد فقراء عريان صم خرس اجنبيين نرتكب خطأ واضحاً
في القسمة ولا يكون تعريف النوع مانعاً اي يصدق على غير
افراد المعرف لان الفقراء والعريان والصم والخرس والاجنبيين
لا بد من كونهم اما رجالاً او نساء او اولاداً فان عددناهم بين
هؤلاء لا يجوز عدّهم ثانية فقراء وعرياناً وخرساً الخ . وقد يكون
بعض الفقراء عرياناً او خرساً او صماً او اجنبيين . ومن امثلة
الالتباس في القسمة قسمة جنس الكتب حسبها تقدم فلا بد من
اطفاف نوع على نوع آخر لان كتاباً في تاريخ علم من العلوم
يعد من نوع كتب التاريخ ومن نوع كتب العلوم . وبعض الكتب
نصفها جغرافية ونصفها تاريخ فتعد من نوع الكتب الجغرافية
ومن نوع الكتب التاريخية والاصطناف على هذا المنوال قليل
الفائدة وقد يلقي في خطأ

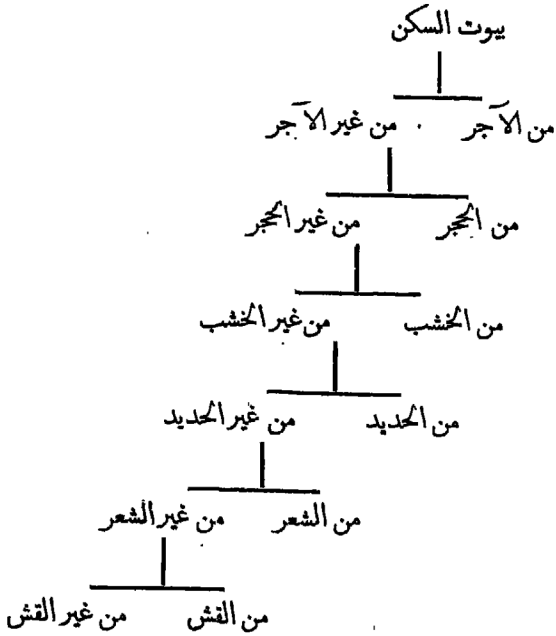
ومن امثلة الخلل في الجمع اذا اعتبرنا الحيوانات المستخدمة
للحمل جنساً وجعلنا تحنة انواعاً مثل نوع الخيل ونوع البغال

ونوع الحمبر ونوع الجمال ونوع الافيال فهذه الانواع لا تجمع كل
الحيوانات المستخدمة للحمل لانه في بعض البلدان يحملون على
البقر وفي بعضها يحملون على الكلاب وفي بعضها يحملون على
اليك وفي البعض على اللاما

(٣٧) اننا نسلم من الخطأ من جهة المنع والجمع المشار
اليه آنفاً بقسمة كل جنس نوعين لا أكثر بحيث يتصف نوع بصفة
لا يتصف بها النوع الآخر . مثاله اذا قسمت بيوت السكن الى
نوع بيوت السكن من الحجر ونوع بيوت السكن من غير الحجر فلا
يوجد بيت الا ويدخل تحت احد هذين النوعين اي كل بيت
مهما كان ان لم يكن من حجر يكن من مادة اخرى غير الحجر . ولو
أكثر الانواع هكذا

الجنس بيوت السكن

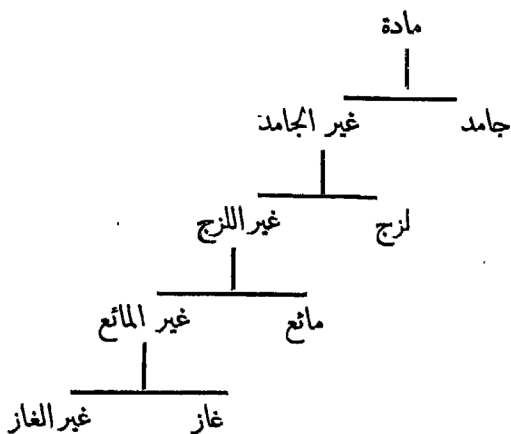
الانواع بيت من آجر بيت من حجر من لبن من حديد من خشب
لا عترض ان بعض البيوت لا تدخل في هذه الانواع مثل
بيوت الشعر وبيوت الفش وبيوت القصب ويدفع وجه الاعتراض
اذا انحصرت كل درجة من القسمة في نوعين مثاله



والامر ظاهر ان في هذه القسمة محلاً لأي بيت سكن كان
 فان لم يكن من الآجر ولا الحجر ولا من الخشب ولا من الحديد
 ولا من الشعر ولا من الفش يدخل تحت النوع الباقي أي من غير
 الفش

وإذا قسمنا المواد نوعين جامداً وغير جامد فلا بد من جمعها
 كل مادة منها كانت أي منها كانت المادة لا بد من كونها جامداً

او غير جامد . اما المادة اللزجة الدبقة مثل العسل والغراء
والدبق والقطران واللبقونة والعجين فلا يجوز وضعها في نوع
الجامد . اذ لا يصدق عليها تعريف الجامد تماماً ونخلص من
المسئلة باقامة نوع اللزج فنصف الموزد على هذا الاصطفا الف الآتي



اي المائع ليس بلزج ولا جامد والغاز لا مائع ولا لزج ولا
جامد فان وجدت مادة لا تدخل في الجامد ولا اللزج ولا المائع
ولا الغاز بقي له محل في نوع غير الجامد او غير اللزج او غير
المائع او غير الغاز وهذه هي الطريقة الوحيدة للسلامة من الخطأ
مع قصر المعرفة

(٢٨) النوع اضيق من الجنس امتداداً واوسع اشتمالاً

كما هو واضح لاقول التامل فان عدد الافراد الداخلة في نوع الانسان اقل من عدد الافراد الداخلة في جنس الحيوان اي كل انسان حيوان ولا يقال ان كل حيوان انسان . وعدد الافراد الداخلة في غير الجامد اقل من عدد الافراد الداخلة في جنس المادة لان كل جامد مادة ولا يقال ان كل مادة جامد . وصفات الجنس اكثر من صفات النوع لانه شامل صفات كل الانواع فصفا جنس الحيوان اكثر من صفات نوع الانسان لانه شامل صفات الانسان وغيره . وصفات جنس المادة اكثر من صفات نوع الجامد لانه شامل صفات الجامد وغيره . والصفة التي عليها تبني قسمة الجنس الى نوعين فاكثري ما سمي الفصل النوعي ولا بد من ذكره في التعريف . فاذا قسمنا جنس الحيوان الى نوع الانسان ونوع البهيم وعرفنا الانسان بانه الحيوان الناطق كانت صفة النطق الفصل النوعي الفاصل بين الانسان والبهيم . ولا داعي لاشتمال التعريف على كل صفات المعروف بل على الصفة المميزة فقط اي ما يميزه عن غيره كالنطق للانسان لانه كافي لتمييزه عن سائر انواع جنس الحيوان . ولا داعي لذكر كونه ضاحكاً او ما يمشي على قوائمين او صياداً او يتنفس برئتين وهذه صفات النوع كله ولكنها لا تدخل في التعريف . وقد تكون لبعض افراد نوع صفة يخلو منها البعض الآخر كالسواد واليباض والصفرة الخ للانسان اي قد يكون الانسان

ابيض اللون او اسود او اصفر او نحاسياً وهذه الصفات سميت
عرضيات النوع

(٢٩) مما تقدم نرى من فوائد حسن تعريف الاشياء

وقسمتها واصطفاها معرفة او صافها عند التلفظ باسم الجنس او
النوع بدون التكلف الى ذكر تلك الصفات . مثاله اذا قلنا عن

حيوان انه من جنس الهر عرفنا انه في تكوين جسده وفي اطباعه
يوافق سائر الحيوان من ذلك الجنس . مثل الاسد والنهد والتمر

الخ . واذا قلنا عن مادة انها من المائعات عرفنا انها تشبه الماء
في السيولة وانها ليست دبقه مثل القطران ولا غازية مثل الهواء .

واذا قلنا عن شكل هندسي انه ذو ثلاثة اضلاع عرفنا انه
من جنس المثلث . واذا قلنا انه بسيط عرفنا ان اضلاعه خطوط

مستقيمة . واذا قلنا انه كروي عرفنا ان اضلاعه اقواس دوائر
واذا قلنا انه ذو قائمة عرفنا ان واحدة من زواياه الثلاث قائمة .

ويكون المثلث اسم الجنس وبسيط وكروي وذو قائمة الخ انواعاً
تحت ذلك الجنس . ويكفي لتعريف جنس المثلث مثلاً انه

شكل يحيط به ثلاثة اضلاع ولتعريف النوع البسيط ان
اضلاعه خطوط مستقيمة ولتعريف الكروي ان اضلاعه

اقواس دائرية . والمثلث صفات اخراً داعي لذكرها في تعريف
الجنس مثالها ان زواياه الثلاث معاً تعدل قائمتين وانه اذا رُسم

عمود على كلٍ من اضلاعه الثلاثة من نقطة انتصافه تلتقي تلك

العواميد داخل المثلث وكذلك الخطوط المُنصفَة زواياهُ .
وُعرِف الدائنة بانها شكل يحيط به خط واحد منحني في وسطه
نقطة جميع الخطوط المستقيمة الخارجة منها الى المحيط متساوية .
وللدائنة صفات اخر كثيرة لا داعي لذكرها في التعريف ولا
يمكن ذكرها في التعريف لكثرتها

الفصل السابع

في القضية واحكامها

(٤٠) قد سبق بعض الكلام في القضية في ما تقدم واقتضى
قبل استيفاء الكلام بها ايضاح بعض الامور من جهة الالفاظ
والتحديد والقسمه والاصطفاة فلنرجع الآن الى القضية
واحكامها

قد ذكرنا (فصل ٢ و ٣) ان للقضية طرفين مربوط
احدهما بالاخر برابطة ملفوظة او مقدرّة ولا قضية ان لم يكن
الطرفان فلو قلت الشمس وسكت لما أثبت بمعنى ولم يحكم عليّ
بالصواب ولا بالخطا لا بالصدق ولا بالكذب وان قلت الشمس
حادّة كان للسامع ان يحكم بصدق قولي او كذبو اي يحكم بالموافقة
بين قولي وشعوره او عدم الموافقة بينهما

(٤١) مما تقدم يتضح حد القضية في عرف المنطقيين وهي ان القضية قول بمحتل الصدق والكذب ويقال لها الخبر كقولك زيد قائم والشمس طالعة والعلم نافع فكل واحدة من هذه الجمل قضية وخبر. وقيل ان القضية قول دال على تصوير او فعل عقلي او حاسة عقلية ولها ثلاثة اجزاء محكوم عليه وسمي موضوعا ومحكوم به وسمي محمولا وسمي اطرقي القضية ونسبة بينها تربط المحمول بالموضوع واللفظ الدال عليها سمي الرابطة كـ هو في قولك زيد هو قائم وسببت القضية حينئذ ثلاثية وقد تحذف الرابطة في بعض اللغات كلفة العرب لشعور الذهن بمعناها ونسب القضية حينئذ ثنائية

(٤٢) موضوع قضية شيء حكم عليه بالايجاب او السلب او استنهم عنه او امر به ومحمولها هو المحكوم به او المستنهم عنه او المأمور به مثال الاول زيد قائم وزيد لم يقم. ومثال الثاني هل الزمان عايد وازيد في الدار وهل مات الانبياء ومثال الثالث كونوا كاملين

قد تكون لفظة واحدة حاوية الموضوع والمحمول فتكون قضية كقولك كتب فالتصير المتصل هو الموضوع والفعل هو المحمول وهكذا في قولك اكتب واقوم ويذهب وهلم جرا اما رتبة الموضوع والمحمول فلا قول لعلماء المنطق فيها لانه تارة يتقدم هذا واخرى ذاك وهي من متعلقات النحو والبلاغة

ومن امثلة تقدم المحمول على الموضوع قوله طوي لصانعي السلام
واصل التركيب صانعو السلام مطوبون وكقولك بش المرأة
حمالة الحطب واصل التركيب حمالة الحطب بش المرأة

(٤٣) القضية الذاتية هي ما دل موضوعها ومحمولها على
نصور واحد كقولك اربعة ربع ستة عشر والمصيبة مصيبة
واحيانا يكون لفظ الموضوع لفظ المحمول ايضا ولكنهما مختلفان
معنى كقولهم الراحة في الراحة ومال مالي وحال حالي والخبر خير
(٤٤) اذا انحلت القضية بطرفها الى مفردتين فهي
البسيطة ويقال لها الحملية كقولك زيد قائم وزيد يقوم والخبر
حسن والشر قبيح والا فهي غير المفردة ويجب ان يميز بين غير
المفردة والمركبة وسياتي الكلام على المركبة . اما غير المفردة فقد
يكون موضوعها او محمولها قضية او ما في حيزها كقولك مجازاة
الانسان بذنوب غيره ظلم او كقولنا الظلم تعدى بتعمد على
حقوق آخر

قد نصير قضية بسيطة غير مفردة بتقديم المحمول والرابطة
ونضمين الموضوع فيها ثم يذكر الموضوع ذاته كقولنا هي بش
المرأة حمالة الحطب فلفظة هي تتضمن الموضوع الذي هو حمالة
الحطب واصل التركيب حمالة الحطب هي بش المرأة

(٤٥) قد نصير البسيطة غير مفردة بادخال جملة مفسرة
للموضوع او للمحمول كقولنا موسى مشرع اليهود هو ابن عمران

وكقولنا مومى مشترع اليهود الذين هم بنو اسرائيل ونسب تلك
 الجملة عرضية بالنسبة الى القضية التي تسمى بالنسبة الى الجملة
 اصلية ونحسب تلك الجملة جزءا من الجزء الذي هي مفسرة له
 (٤٦) كل قضية انحصر موضوعها او محمولها بصفة فهي
 غير مفردة كقولنا الناس الاشرار مبغوضون وكقولنا النفس
 جوهر بسيط . وكل قضية مثل هذه قابلة للحل الى اصلية
 وعرضية هكذا . الناس الذين هم اشرار مبغوضون والنفس جوهر
 الذي هو بسيط او الناس وهم اشرار مبغوضون والنفس جوهر
 وهو بسيط

(٤٧) كل قضية فيها دلالة على كيفية حمل المحمول على
 الموضوع سُميت موجهة واللفظ الدال على تلك الكيفية سُمي
 جهة القضية وادانها كل لفظ دال على ضرورة او وجوب او
 امكان كقولنا بالضرورة كل انسان حيوان والشمس لا بد ان
 تطلع والغني يمكنه ان يفعل الحسنات والعبد يجب عليه ان يستج
 ربه فترى في هذه القضايا لا حمل المحمول على الموضوع مطلقا
 بل ضرورية او وجوبة او امكانية

الفصل الثامن

في كيفية القضايا وكيفيتها

(٤٨) قد انقسمت القضايا الى موجبة وسالبة . اما الموجبة فهي التي يُحكّم فيها بثبوت شيء لشيء كما في الامثلة المتقدمة وكقولنا الانسان كاتب وبني الامير المدينة . واما السالبة فهي التي يُحكّم فيها بنفي شيء عن شيء كقولنا لا شيء من الانسان حجر والعالم ليس بازلي والحجارة لا تقبل الاشتعال فعند قولي هذا يخطر ببالي نوعان او جنسان من الاشياء وهما الحجارة والمواد القابلة للاشتعال فاحكم ان الحجارة لا توجد بين المواد القابلة للاشتعال كالحطب والفحم والزيت والغاز الخ ولو جمعنا كل المواد القابلة للاشتعال لما وُجد بينها حجر ولو جمعنا كل انواع الحجارة لما وُجد بينها شيء قابل للاشتعال

(٤٩) القضية الثلاثية تكون سالبة اذا دخل حرف السلب على الرابطة فرفعها او سلبها مثل قولك زيد ليس هو كاتباً . واما اذا دخلت الرابطة على حرف السلب فلا تكون القضية سالبة وذلك مثل قولك زيد هولا بصيرا وغير بصير او ليس بصيراً لان الاعتبار في ايجاب القضية وسلبها بالنسبة الى الثبوتية والسلبية لا بطرفي القضية فان قولنا ما ليس بجي فهو لا عالم موجبة مع ان طرفيها عدميان . وقولنا لا شيء من المتحرك

ساكن سالبة مع ان طرفيها وجوديان وفي قولك زيد هولا بصير
وما شاكلة ربطت الرابطة (هو) ما بعدها بالموضوع وصيرت
حرف السلب جزءا من المحمول فصار ليس اولا او غير مع ما
بعدها شيئا واحدا محمولا على الموضوع بالايجاب والاثبات
ومثل هذه القضية تسمى معدولة ومتغيرة

(٥٠) القضية الشرطية تحكم بحمل المحمول على الموضوع
او بنفيه عنه على شرط كما في قولنا ان كانت الشمس طالعة
فالنهار موجود وقولنا ان كان الحديد حاميا فهو يحرق . وان
لحق البارود نار فهو يتفرقع . وهذه قضايا شرطية موجبة وقولنا
ان كان البارود مبلولا لا يتفرقع قضية شرطية سالبة واداة
القضايا الشرطية الحروف التي فيها معنى الشرط مثل ان واذا ولن
وبالحقيقة لنحول القضية الشرطية الى بسيطة موجبة او سالبة
كقولنا الحديد الحامي يحرق وطلوع الشمس يوجد نهار
والبارود الرطب لا يتفرقع فيستغني عن اداة الشرط حيثئذ

(٥١) كمية القضية هي نسبتها الى اتساع موضوعها
باعتبار كون المراد من الموضوع كل امتداد او جزءا منه
وسميّت القضية باعتبار ذلك كمية او جزئية وسمي كلاهما
محصورة مسورة وسمي اللفظ الدال على كيتها سورا كما ذكر انفا
(عد ٩) اما الكمية فهي ما كان موضوعها لفظا مشاعا ماخوذا
على كل امتداد وهي اما موجبة وسورها كل وجميع وما في

معناها كقولنا كل الغيوم في الجو مؤلفة من دقائق ماء
وكقولنا كل نار حارة فان المحمول في الاول لكل الغيوم
والمحمول في الثانية لكل نار فالقضية كلية موجبة . واما سالبة
وسورها لا شيء . ولا واحد كقولنا لا شيء او لا واحد من الانسان
بجهاد . وقد يُحذف السور احياناً لشعور الذهن به او لدلالة
المعنى عليه . وحيثُ نسي القضية غير محدودة كقولنا السيارة
لا تثبت في مكان واحد والملك العادل يعني بخير الرعايا فيها
نَعْوِضُ عن السور بأل التي للتحقيقة او المجنسية

اما الجزئية فهي ما كان موضوعها لفظاً مشاعاً مأخوذاً على
بعض امتداده فقط اي ما كان الحكم فيها على بعض الافراد
وهي اما موجبة وسورها بعض واحد . وكثير وما في معناها
كقولنا بعض الحيوان او واحد من الحيوان او كثير من الحيوان
انسان وكقولنا بعض العرب بنو قحطان . واما سالبة وسورها
ليس ولا وليس بعض وبعض ليس وما في معناها كقولنا ليس
كل حيوان انساناً وبعض الحيوان ليس بانسان وبعض الماء
لا يصلح للشرب . فلنا من هذه القسمة اربعة انواع من القضايا
اصلية وهي كلية موجبة وكلية سالبة وجزئية موجبة وجزئية سالبة
(٥٢) قضية موضوعها شخص معين او اسم مكان معين
سُمِّيَتْ مَحْصُوصَةً وشخصية كقولنا اسكندر بنى الاسكندرية
وبغداد دار السلام . وتصبح القضية مَحْصُوصَةً او شخصية ان

جعل موضوعها اسم اشارة كقولنا ذلك الانسان لا خير فيه .
 واذا كان موضوع قضية شخصية او مخصوصة دالاً على واحد
 فبوخذ على كل امتداد والقضية اذ ذاك كلية وعلى ذلك تكون
 كل قضية مهما كانت اما كلية واما جزئية

(٥٢) وعند القدماء تقسم آخر الى طبيعية ومهملة اما
 الطبيعية فهي ما لم تصلح لان تصدق كلية وجزئية كقولنا الحيتان
 جنس والانسان نوع وان صلت لذلك فهي المهملة كقولنا
 الانسان في خير الانسان ليس في خير وها في قوة الكلية
 حسبها تقدم ومتى كان حرف السلب جزءاً من الموضوع كقولنا
 اللاحي جماد او من المحمول كقولنا الجماد لا عالم او منها جميعاً
 كقولنا اللاحي لا عالم سميت القضية معدولة موجبة كانت
 ام سالبة وان لم يكن جزءاً لشيء منها سميت محصلة ان كانت
 موجبة وبسيطة ان كانت سالبة والاعتبار في ايجاب القضية
 وسلبها كما مضى عد ٤٩

(٥٤) ثم انه للمحمول كمية ايضاً كما للموضوع اذ يمكن
 اخذه على كل امتداد او على بعضه وكمية الموضوع تساوي كمية
 القضية ابداً لانه في كل قضية كلية يكون الموضوع كلياً وفي كل
 جزئية جزئياً ولكن كمية المحمول متوقفة على كنية القضية (عد
 ٤٨) لانه في كل قضية موجبة يكون المحمول جزئياً وفي كل
 سالبة كلياً

محمول قضية موجبة باعتبار ذاته يكون غالباً اعم من الموضوع ولكن باعتبار متصله بالموضوع يفهم على كل اشتماله وعلى بعض امتداده كقولنا كل اسد حيوان وكل درهم معدن والمراد هنا ان امتداد الحيوان كافٍ لاحتواء كل فرد من الموضوع نوع الاسد وان امتداد المعدن كافٍ لاحتواء كل فرد من نوع الدرهم ويقال ان له امتداداً أكثر او اقل من ذلك وان كان الحيوان باعتبار ذاته يصدق على افراد كثيرة غير الاسود والمعدن يصدق على انواع كثيرة غير الدراهم ولكن ليس له هنا امتداد أكثر من صدقه على كل فرد من الاسود وعلى هذا السبيل يُحصَر محمول كل قضية موجبة بموضوعه فلا يمكن ان يكون كلياً

(٥٥) الامر في قضية سالبة خلاف ما ذكر لان محمولها يوخذ على كل امتداده كقولنا لا احد من الحيوان شجرة اي ان كل ما يثبت له الشجرية تنفي عنه الحيوانية فيكون المحمول كلياً اي في السالبة الكلية يوخذ كلا الموضوع والمحمول على كل امتدادها

اما الموجبة الجزئية فلا يوخذ فيها الموضوع ولا المحمول على كل امتدادها كقولنا بعض الزهور ذكية الرائحة ترى الموضوع سورها بعض وذلك ينفي اتخاذاً على كل امتداده (عد ٥١) اما المحمول فلم يقصد به نفي الرائحة عن كل شيء ما عدا الزهور بل

المعنى بعض الزهور هي بعض الاشياء ذوات الرائحة الذكية
والامر ظاهر انه يؤخذ على بعض امتداده ومن امثلة هذا
الشكل قولنا بعض ابنية القدماء باقية الى ايامنا وقولنا بعض
الشر أهون من بعض

(٥٦) اما السالبة الجزئية ففيها يؤخذ الموضوع على بعض
امتداده والمحمول على كل امتداده كما في قولنا بعض الزهور
ليست ذوات رائحة ذكية اي بعض الزهور ليست من احد
الاشياء التي لها رائحة فيفهم المحمول على كل امتداده

اذا قلنا ان بعض الزهور ذكية بزعم ان المعنى يتضمن قولاً
اخر اي ان بعضها غير ذكية فيكون القول متضمناً قضية ايجابية
وقضية سلبية معاً اي

بعض الزهور ذكية

بعض الزهور غير ذكية

والصواب اننا حكمنا بكون بعضها ذكية وتركنا البعض
الاخر بدون حكم أي ذكية او غير ذكية وفي قولنا بعض الكلاب
الداجنة متسلسلة من ذئاب متوحشة حكمنا بذلك لبعض الكلاب
وتركنا البعض الاخر بدون حكم وفي قولنا بعض المعادن قابلة
الاشتعال لا نحكم في البعض الاخر انها غير قابلة الاشتعال مع
ان ذلك يفهم من قولنا غالباً ولكنه خطأ والصواب اننا تركنا
البعض الآخر بدون حكم . وينتج من ذلك انه في كل امر

مجهول او مشكوك فيه يؤخذ معنى لفظه بغض على التباس اي
قد يكون معناه بعضاً وربما كان كلاً فيصح قولنا ان بعض الكلاب
وربما كلها متسلسلة من الذئاب ولو تبرهن بعد حين ان القول
غير صحيح نظراً للكل

الفصل التاسع

في تناقض القضايا وعكسها

(٥٧) التناقض اخلاف قضيتين في الكيفية اي في
الايجاب والسلب بحيث يلزم من صدق احدها كذب الاخرى
ومن كذب احدها صدق الاخرى . وللتناقض ثلاثة انواع
الاول تناقض موجبة كلية بسالبة جزئية كقولنا كل حجر جاد
وبعض الحجارة ليس بجاد . الثاني تناقض كلية موجبة بكلية سالبة
كقولنا كل مرض معدٍ ولا مرض معدٍ . الثالث تناقض موجبة
جزئية بسالبة جزئية كقولنا بعض الناس كرماء وبعض الناس
ليس بكرماء . اما في الاول فلا تكونان صحيحين او كاذبتين
معاً . اما الثاني فيمكن ان تكونا كاذبتين ولا تكونان صحيحين
واما الثالث فيمكن ان تكونا صحيحين ولا تكونان كاذبتين معاً
(٥٨) ذكر في بعض المصنفات للتناقض شرط اتفاق
القضيتين في الموضوع والمجهول لفظاً ومعنى وفي الكلية والجزئية

وفي القوة والفعل وفي الشرط والاضافة وفي الزمان والمكان واذا
اختلفنا في شيء من هذه الاشياء فلا يجب ان يقتسم الصدق
والكذب . ومن امثلة اختلافهما في الموضوع قولهم العين مبصرة
وعنى بالعين هذه العضو المبصر وقيل العين ليست بمبصرة وعنى
به الذهب لم تتناقضا بل صدقنا جميعاً . او اختلفنا في جانب
المحمول فقيل زيد عدل وعنى به العادل وقيل زيد ليس بعدل
وعنى به العدالة لم تتناقضا اذ تصدقان جميعاً وكل ذلك انما هو
تلاعب في الكلام لا مدخل له في محاجة العقلاء الطالبين الحق
ولا يليق الا باصحاب الحيل الطالبين غرضاً آخر غير الحق
فضر بنا صفحاً عنه

(٥٩) الغرض في عكس القضايا التعبير عن الحق على طرق
متنوعة وهيئات مختلفة فاذا قلت كل شجرة لها في ٤ او قلت لا شجرة
بدون في ٥ او لا شجرة غير ذات في ٦ كان المعنى واحداً في
الاقوال الثلاثة

العكس المستوي عبارة عن جعل الموضوع محمولاً والمحمول
موضوعاً مع بقاء الصدق والايجاب والسلب على حاله كقولك
كل انسان حيوان عكسه بعض الحيوان انسان وكقولنا موسى
مشرع اليهود وعكسه مشرع اليهود موسى وكقولنا كل مثلث
متساوي الاضلاع متساوي الزوايا عكسه كل مثلث متساوي
الزوايا متساوي الاضلاع والعكس النقيض عبارة عن جعل

الجزء الاول من القضية نفى الثاني والثاني عين الاول كقولك
كل انسان حيوان عكسه عكس النفيض ما ليس بحيوان ليس
بانسان

القضية الموجبة الكلية لا تنعكس الا موجبة جزئية كقولنا
كل انسان ناطق عكسه كل ناطق انسان وكقولنا كل النسر
طيور عكسه بعض الطيور نسر

كثيراً ما يقع الناس في الخطأ من جهة عكس القضية
الموجبة الكلية مثال ذلك قولهم كل حيوان متحرك وعلى افتراض
صدق هذه القضية بعكسها كل متحرك حيوان وذلك ليس
بصحيح لان بعض النبات متحرك ظاهراً وكثير من النبات
الفطري ترى حركته تحت الميكروسكوب وبعض القطع الدقيقة
من الرمل والزجاج والكافور اذا جعلت في ماء صرف تتحرك
حركات سريعة

الكلية السالبة تنعكس كلية سالبة كقولنا لا شيء من
الحيوان حجر عكسه لا شيء من الحجر حيوان

الموجبة الجزئية تنعكس كنفسها كقولنا بعض الحيوان
انسان عكسه بعض الانسان حيوان

السالبة الجزئية لا تنعكس اصلاً لان موضوعها جزئي
وبصير بعكسها المحمول والسالبة الجزئية يجب ان يكون محمولها
كلياً (عد ٢٥) فان انعكست سالبة جزئية يكون لها محمول

جزئي وبذلك يستخرج الكل من جزئه وذلك محال كقولنا
بعض الظيور ليس بنسور فلا يقال ليس النسور بعض الطيور
احياناً تنعكس كلية موجبة معدولة او محصلة كقولنا كل
عالم حي عكسه معدولاً اللاحي لا عالم ومحصلاً ما ليس بحي فهو
ليس بعالم وهي موجبة كما تقدم (عد ٤٩)



الفصل العاشر

في القضايا المركبة

(٦٠) القضايا المركبة هي ما تعدد فيها الموضوع او المحمول
او كلاهما فيمكن حلها الى قضيتين فاكثر كقولنا الربيع والصيف
والخريف والشتاء هي اربعة فصول السنة وكقولنا كان زيد
عالمًا شاعرًا اديبًا كريبًا فكل واحد من الموضوعات الاربعة في
المثال الاول يصدق على محموله وكل واحد من المحمولات
الاربعة في الثاني يصدق على موضوعه فتخل كل واحدة منها الى
اربعة قضايا

(٦١) كل قضية مركبة لتخل الى عدة قضايا بسيطة
مساوية لعدد الموضوعات الصائقة على المحمول كله مع عدة
المحمولات الصائقة على الموضوع كله مع عدة اجزائها التي يصدق
بعضها على بعض كقولنا للانسان وللطاير وللهوام حيوة وحاسية

وحركة فتنحل الى تسع قضايا بسيطة

(٦٢) قد يحدث احياناً كثيرة ان يكون الموضوع او المحمول لفظين او أكثر معطوفة فتتربا القضية كأنها مركبة وهي بالحقيقة ليست كذلك كقولنا الفرح والحزن حالان مختلفان وكقولنا لا نقدر ان نعبد الله والمال فانها غير مفردتين وليستا مركبتين اذ لا تنحل احدهما الى قضيتين

تتناز القضية المركبة عن غير المفردة أولاً بانه في المركبة لا يكون تعلق لازم بين اجزاء الموضوع والمحمول ويمكن اخذ كل جزء منها بمفرده بخلاف غير المفردة

ثانياً ان تضمنت غير المفردة قضية بسيطة فلا بد لها ان تنقسم الى عرضية واصلية (عد ٤٥) ولا شيء من ذلك في المركبة ولا بد للمركبة من ان تكون كاذبة ان كانت احدى البسيطة التي تركبت منها كاذبة ولو كانت الاخر صادقة

(٦٣) قد انقسمت القضايا في تصانيف البعض الى متصلة ومنفصلة وشرطية وسببية وازايفية وعرفية اما المتصلة فمثالها ما مرّ واما المنفصلة فهي التي يحكم فيها بثبوت موضوع لواحد من محمولين او اكثر او ثبوت محمول لموضوعين او اكثر بدون تعيين ايها الثابت كقولنا الشمس او القمر ينحسف يوم الجمعة يكون الفلك حينئذ نقياً او مغيباً

اما العرفية فهي التي يحكم فيها بثبوت المحمول للموضوع

او بسلبه عنه بشرط وصف احدهما بما يجعل بينه وبين الجزء
الآخر تفاوتاً او عدم موافقة ويُدلّ على ذلك باطلاق لفظة لو
وان او لكن او مع وما في حيزها كقولنا اسكندر وان كان
حدثاً كان بطلاً وكقولنا ان الانسان وان خدع الانسان
لا يخدع الله

اما الشرطية فقد مرّ ذكرها بالكفاية (عد ٥٠) اما انقسام
القضايا الى سببية وازايفية فباطل لانه لا يمكن ان تُعدّ مركبة
لان المركبة مهما تعددت اجزاء الموضوع او المحمول لا يكون لها
الا ايجاب واحد او سلب واحد وذلك لا يمكن في القسمين المشار
اليهما وهما طرق مختلفة لربط قضايا مختلفة لا قضايا بذواتها .
ويقال ذلك على نوع في الشرطية ايضا كما تقدم (عد ٥٠) مثال
الشرطية ان كانت الشمس ثابتة فالارض متحركة ومثال السببية
هلك الكافر لانه لم يؤمن ومثال الازايفية كما الوالد كذلك
الولد ولا تُحسب هذه قضايا مركبة بل كل واحدة منها حاوية
قضيتين مستقلتين احدهما مرتبطة بالاخري على طريق الاحتجاج
والقياس لا على طريق تركيب القضايا ولكل واحدة من
القضيتين المشار اليهما موضوع ومحمول فنرى في الاولى من
هاتين الشمس ثابتة الارض متحركة وفي الثانية هلك الكافر
انه (اي الكافر) لم يؤمن وفي الثالثة الوالد على حال والولد على
حال . ثم بمقايسة عقلية نرى تعلّقاً بين هذه القضايا فربطناها

بالفاء وبلاؤه وبكذلك فكيف تُعدّ قضايا مركبة وهكذا في
اقتسام الشرطية عند القدماء



المقالة الثانية

في الحكم والقياس

الفصل الحادي عشر

في اليقينة البدئية

(٦٤). الحكم هو فعل العقل به يسند امرًا الى امرٍ آخر
ايجابًا او سلبًا حسب موافقتها او مخالفتها
ان نسبة امرٍ الى امرٍ آخر تظهر احيانًا كثيرة من مجرد
نظر العقل اليها بدون مقايستهما بشيء آخر وقد سُمِّيَ حينئذٍ
مقايسة بسيطة وقد يقال له ايضًا الحدس والامور التي هي على
الحالة المشار اليها سُمِّيت حدسيات والحدس سرعة الانتقال من
المبادي الى المطالب . و احيانًا لا تظهر النسبة المذكورة الا بعد
مقايسة الامرين بآخر له نسبة معروفة اليها وقد سُمِّيَ حينئذٍ
قياسًا وبرهانًا وحجةً واحتجاجًا . واعتماد العقل في كليهما حكمٌ ولا
بد لكل حكم من يقينة يبنى عليها والتي يبنى عليها العقل حكمة في

المقايسة البسيطة سُمِّيتَ بَدِيهِيَّةٍ وَالَّتِي يُبْنَى عَلَيْهَا فِي الْقِيَاسِ
سُمِّيتَ مُسْتَفَادَةً

ثم اِنَّه لا بد للْبَيْئَةِ الْبَدِيهِيَّةِ مِنْ مَوَادِّ الَّتِي هِيَ كَهَلَلٍ وَاسْبَابٍ
لَهَا وَاصُولُ تِلْكَ الْمَوَادِّ اَرْبَعَةٌ وَهِيَ الْحَوَاسُّ وَالتَّعْقِلُ اَوِ الْوُجْدَانُ
وَالذِّكْرُ وَالْاُولِيَّاتُ

(٦٥) الْاَصْلُ الْاَوَّلُ لِلْبَيْئَةِ الْبَدِيهِيَّةِ هُوَ الْحَوَاسُّ الْخَمْسُ
وَهِيَ تَبْلُغُ حَدَّ الْكَمَالِ فِي الطُّفُولِيَّةِ وَعَلَيْهَا الْاعْتِمَادُ وَالْاِتِّكَالُ عِنْدَ
الْجَمِيعِ عَلَى حَدٍّ سَوَاءٍ فِي كُلِّ الْاَمَاكِنِ وَفِي كُلِّ الْعُصُورِ وَلَا
يُمْكِنُ الشُّكُّ فِي شَهَادَتِهَا وَلَا رَيْبُ عِنْدُنَا فِي وُجُودِ الْاَشْيَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ
الْوَاقِعَةِ تَحْتَ تِلْكَ الْحَوَاسِّ وَبِهَا يَتَوَصَّلُ اِلَى كُلِّ مَعْرِفَتِنَا بِخَصَائِصِ
الْاُمُورِ الْهَيُولِيَّةِ الْمَحِيطَةِ بِنَا وَعَلَى صَحَّتِهَا نَتَوَقَّفُ صَحَّةَ جَمِيعِ قَوَاعِدِ
الْعُلُومِ وَحَقِيقَةِ جَمِيعِ الْمَحَادِّثِ النَّارِجِيَّةِ وَاصَابَةِ الْمَطْلُوبِ فِي
الْاعْتِنَاءِ بِلَوَازِمِ اجْسَادِنَا كَافَّةً

(٦٦) الْاَصْلُ الثَّانِي لِلْبَيْئَةِ الْبَدِيهِيَّةِ هُوَ التَّعْقِلُ وَقِيلَ لَهُ
الْوُجْدَانُ اَيْضًا بِهِ نَشْعُرُ بِوُجُودِ جَمِيعِ اَفْعَالِنَا وَحَاسِبَاتِنَا الْعَقْلِيَّةِ
وَعَوَاطِفِنَا الْقَلْبِيَّةِ . وَكُلُّ مَعْرِفَتِنَا بِالْعَقْلِ الْاِنْسَانِيِّ مَبْنِيَّةٌ عَلَيْهِ وَلَا
نَوْعُ مِنْ مَعْرِفَتِنَا اَصَحُّ وَلَا اثْبَتُ مِنْهُ لِاِنَّهُ لَا يُمْكِنُ اَنْ تَكُونَ بَيْئَةٌ
اَوْضَحُ مِنْ بَيْئَةِ التَّعْقِلِ اَوِ الْوُجْدَانِ لِاَنِي اِذَا افْتَكِرْتُ اَوْ قَيَّاسْتُ
اَوْ بَرَهَنْتُ اَوْ شَكَّكْتُ اَوْ فَرَحْتُ اَوْ حَزَنْتُ اَوْ ذَكَرْتُ مَا سَلَفَ
فَلَا يُمْكِنُ اَنْ اَشْكُ فِي حَقِيقَةِ وُجُودِ هَذِهِ الْاَحْوَالِ الْمُخْتَلِفَةِ وَرَبَّمَا

كانت هذه القوة ضعيفة في الحدوث ولكن لا احد خال منها
وموضوعها الاحوال المختلفة العقلية لنفس صاحبها

(٦٧) الاصل الثالث للبيئة البدئية هو الذكر وكما ان
المحوس والتعقل (الوجدان) يتوصل بهما الى معرفة الجاري
من الخارج ومن داخل عقولنا هكذا بالذكر يتوصل الى معرفة
ما سلف من الامور الهبولة والعقلية وشهادته لم تُحسب اقل
حقاً بالثقة من شهادة المحوس وكل ما ذكره جلياً فهو يقين
عندنا كما يتضح من استفادة الكل بالاخبار السالف ومن الاستناد
على الذكر في الحكم والقضاء بموجب شهادة شهود يذكرون
ما يشهدون به وايضاً من اننا نتيقن بصحة قضية قد تبرهنت سابقاً
ونستخدمها كأنها صحيحة مع اننا في الحال لا نذكر كيفية برهانها
وعدم قبول شهادة الذكر في بعض القضايا ينزع اساس البيئة
المستفادة المعتمد عليها في العلوم التعاليمية كافة والقوة العقلية
المنوطة بالذكر هي الذاكرة

(٦٨) الاصل الرابع للبيئة البدئية هو الاوليات وهي
قضايا لا تقبل زيادة الوضوح مما بولغ في ايضاحها لان برهانها
ظاهر عند مجرد ذكرها كقولنا ان الكل اعظم من جزئه وان
كل حادثة لا بد لها من سبب سابقها وما يشبه ذلك

الفصل الثاني عشر

في التمييز بين القياس الادبي والقياس البياني

(٦٩) القياس فعلٌ عقليٌّ به يتوصل الى معرفة حقائق مجهولة من حقائق معروفة او مسلمة بها ونستخدم فيه البيئة المستفادة وهو نوعان ادبي وبياني . اما الادبي فهو الذي يستخدم في كل ما يتعلق بالافعال الادبية وهو يشتمل ايضاً على كل ما ليس لنا فيه بيئة الحواس او البديه او البيان ويشتمل ايضاً على جميع الحقائق العامة المستفادة من الملاحظة والامتحان

اما البياني فهو المستفاد من الخصائص والنسب الثابتة العديمة التغير المدلول عليها بواسطة الفاظ مشاعة وعبارات عامة والفرق بين القياس الادبي والبياني يظهر في ستة امور

(١) الاول انها يختلفان في موضوعاتهما لان القياس البياني يستعمل في حقائق مجردة مستقلة ونسب لازمة يمكن تحديد موادها وتعريفها ومقايستها تماماً كخصائص الاعداد والكُم اذ ليس لها تعلق بمكان او زمان ولا علة لها ولا تقبل التغير اصلاً . اما موضوعات القياس الادبي فهي حقائق عرضية من ذات سميتها والنسب المختلفة المتغيرة الكائنة بين الموجودات فكون الزئبق قابلاً للجمود بواسطة البرد وكون الرصاص قابلاً للصهر بالحرارة وان مدينة حلب قد انقلبت بزلزلة انما هي من موضوعات

القياس الادبي

(٣) الثاني يظهر الفرق بينهما من انه في القياس البياني لا يلزم سواء النظر الى طرف واحد من المسئلة لانه ان تبرهنت صحة قضية بقياس بياني فمها قيل في الطرف الآخر يكون كاذباً ولكن في القياس الادبي احياناً كثيرة يكون براهين معتبرة للطرفين ولكي يحكم بالصواب يقتضي النظر الى الطرفين ثم يحكم بموجب قوة بيناتهما مثال ذلك اذا تبرهن ان الزوايا الثلاث من كل مثلث تعدل قائمتين فلا حاجة للنظر الى ما يمكن قوله خلافاً لذلك. ولكن في مسئلة جواز الكذب لحفظ الحياة وهل يمين أخذت كرهاً موجبة على صاحبها او غير موجبة عليه ربما وقع العقل في التباس من جهة ما هو الصواب من جراء بينات الطرفين المضادة بعضها لبعض

(٤) الامر الثالث الذي فيه يظهر الفرق بينهما هو ان القضايا المناقضة لما ثبت بواسطة قياس ادبي هي كاذبة فقط والمناقضة لما ثبت بواسطة قياس بياني هي كاذبة ومحال ايضاً مثال ذلك اذا قلنا ان الفرنسيين لم يستفتحوا الجزائر فقولنا كاذب وليس بمحال لانه كان زمان فيه صدق هذا القول وكان صحيحاً ولكن اذا قلنا بان الزوايا المتقابلة الحادثة من تقاطع خطين مستقيمين ليست متساوية فكذب ومحال معاً

(٥) رابعاً يظهر الفرق بينهما من انه ليس للقياس البياني

درجات في اليقين والقضية اما يقينية بالتام او كاذبة بالتام ولكن
في القياس الادبي تختلف درجات اليقين كثيراً بموجب اختلاف
قوة البيانات

(٥) خامساً يظهر الفرق بينهما من انه في القياس البياني
تكون اجزاء البرهان متصلة سلسلة واحدة كل حلقة منها متصلة
بما قبلها وبما بعدها ينة بديهية ومهما طال البرهان لا يكون الا
بياناتاً واحداً ولا يبرهن شيء في البتة بجزء من اجزائه وبالعكس
نتبرهن القضية برهاناً قاطعاً اما القياس الادبي ففيه يتركب
البرهان من بيانات شتى مستقلة كل واحدة منها تؤثر في قوة
البرهان المجمل وقاطعيته كالبيان بان الرومانيين قد استملكوا
الجزائر البريطانية فانه مركب من بيانات شتى كل واحدة تؤدي
الى تصديق هذه القضية كالتحديث المنقول وشهادة المؤرخين
واثار ابنية رومانية هناك من هياكل وحصون واسوار ودراهم
مسكوكة رومانية موجودة هناك وكتابات منقوشة على حجارة
وعواميد وما شا كل ذلك فذه كلها بيانات مستقلة ومن مجملها
تحصل قاطعية برهان القضية

(٦) الامر السادس الذي يظهر فيه الفرق بينهما هو اختلاف
الموانع والصعوبات الواقعة في استعمال النوعين . فان الصعوبات
الواقعة على القياس البياني هي من جراء طول البرهان وصعوبة
وجود مواد مناسبة له وفي القياس الادبي غالباً لا يطول البرهان

ولكن تحدث صعوبة اخرى من جراء عدم تعريف الالفاظ
تعريفاً كاملاً وصعوبة ملاحظة جميع الظروف التي نتوقف
عليها صحة الحكم ومن جراء اعتقادات وتصديقات قد استولت
على العقل في صغر السن التي يعسر جداً طرحها

(٧٠) قلنا سابقاً ان القياس الادبي سُمي ايضاً قياساً
تقريبياً وليس المعنى بهذه اللفظة معناها اللغوي اي ما لا يصل
الى اليقين بل لها معنى اصطلاحي وهي ما لم يكن بياناً وسُمي
تقريبياً لجرّد التمييز فقط وذلك بدل على ماهية اليقينة لا على
مقدارها وقوتها فلا يُظن ان القياس الادبي اقل يقين
من البياني



الفصل الثالث عشر

في اجزاء القياس واحكامه

(٧١) قد تقدّم ان القياس قول مؤلف من اقوال متي
سَلِمَتْ لزم عنها لذاتها قول آخر مثال ذلك كل جسم مركّب .
وكل مركّب حادث . فكل جسم حادث . وسُميت القضية
الاخيرة النتيجة او الحكم والقضيتان الاخريان مقدمتين وكل
واحدة من القضايا الثلاث كلية موجبة

اما قولنا كل روح غير منظور . لا جسم غير منظور . فلا

جسم روح ففيه النتيجة قضية كلية سالبة وهي مستنتجة من مقدمتين
اولاهما كلية موجبة والثانية كلية سالبة. وفي كل واحد من
المثالين ثلاثة اشياء دار عليها الفكر وهي في الاول الجسم والمركب
والحادث ومن هذه الثلاثة المركب لا يوجد في النتيجة وهو مستخدم
للمقابلة بين الجسم والحادث واقع بينها فسمي الوسط او الحد
الوسط ومحمول النتيجة اي حادث سمي الحد الاكبر وموضوع
النتيجة الحد الاصغر والقضية المشتملة على الحد الاكبر سُميت
المقدمة الكبرى والمشتملة على الحد الاصغر سُميت المقدمة
الصغرى وكل هذا سهل الحفظ اذا تذكرت ان الحد الاوسط
هو ما لا يوجد في النتيجة والحد الاكبر محمول النتيجة والحد الاصغر
موضوعها والحاوية الحد الاكبر هي المقدمة الكبرى والحاوية
الحد الاصغر هي المقدمة الصغرى. وفي كل قياس قياسي منتظم
توضع الكبرى اولاً ثم الصغرى ثم النتيجة كما في المثالين وكما
في هذا

كل حيوان يموت

كل طائر حيوان

فكل طائر يموت

فالحد الاكبر هو يموت والحد الاصغر هو كل طائر والوسط

هو حيوان

(٧٢) القياس المنتظم مفيد لا يصلح الحق الى الاخرين

وتوضيحه وأكثه لا يعين شيئاً على البحث فيه ولا الكشف عنه ومتى
عرفنا أمراً حيثئذ يمكن برهانه بقياس منتظم . وهو كما تقدم
مؤلف من قضايا والقضايا مؤلفة من ألفاظ دالة على معانٍ
وافكار فان كانت الافكار غير جلية او فاسدة تكون القضايا
والاقيسة المبينة عليها فاسدة فصحة الاقيسة متوقفة على صحة
معرفتنا وصحة المعرفة متوقفة على صحة الاستقراء او الاستنتاج
(٧٢) منذ أكثر من الفين سنة وضع ارستطاليس قواعد
يُعرف بها القياس الصحيح فيمتاز من الفاسد وإلى يومنا هذا لم يتفق
علماء المنطق على اصح منها

القاعدة الاولى لا بد في كل قياس من الحدود الثلاثة
المذكورة انفاً ولا يمكن فيه أكثر من هذه الثلاثة . لان الانتقال
الفكري بالقياس هو المقايسة بين حدّين بواسطة حدّ ثالث
سُمي الحد الاوسط ولو ذُكرت اربعة حدود لكان قياساً او
لا قياس . ولنفرض ان الحدود (١) بقرة (٢) مشقوق الظلف
(٣) مجتر (٤) ذو كرشين لصح القول كل البقر مشقوق الظلف
وكل مجتر ذو كرشين ولا يتج من ذلك كل البقر ذو كرشين
ما لم تكن قضية اخرى تقيس بين المشقوق الظلف والمجتر
ومع وجود هذه الثلاثة تؤلف قياسين كاملين بالاول يبرهن
ان البقر مجتر لانه مشقوق الظلف ولان كل مشقوق الظلف
مجتر . وبالثاني يبرهن انه لكون البقر مجترًا لذلك له كرشان

القاعدة الثانية . لا بد للقياس من ثلاث قضايا ولا يكون
 له أكثر من ثلاث احداها النتيجة والاخران المقدمة الكبرى
 والمقدمة الصغرى لانه لو كانت القضايا اربع لكانت احداها
 النتيجة والثلاث مقدمات ولمقايضة حدين بالحد الاوسط تكفي
 مقدمتان فتصير الثلاث المقدمات عديدة المقايضة او قياسين
 مستقلين كما ينضح من القياس المذكور انفا اي بالقضيتين نبرهن
 ان البقر مجتر لانّه مشقوق الظلف وبالثالثة نؤلف قياساً آخر
 يبرهن ان له كرشين

القاعدة الثالثة . الحد الاوسط للقياس لا بد ان يؤخذ على
 كل امتداده في المقدمتين اقله مرةً والا فيجمل ان المقدمتين
 راجعتان الى اجزاء مختلفة من الحد الاوسط فكان الاوسط
 برمته متزوع من القياس . فلو قلت بعض الحيوان اكل اللحم
 وبعض الحيوان ذو كرشين لا يتضح من ذلك ان اكل اللحم له
 كرشان . لان بعض الحيوان من بين اكلة اللحم هي غير بعض
 الحيوان ذات الكرشين . وبالحقيقة لنا في ذلك اربعة حدود .
 فخالفنا بذلك القاعدة الاولى التي تحكم بوجود ثلاثة حدود لا
 اكثر . وان قلت بعض الحيوان اكل اللحم وكل الحيوان
 يمص اكسجيتاً فبعض الحيوانات الماصة الاكسجين اكلة اللحم
 لنا حد اوسط صالح للمقايضة ولا بد ان بعض الحيوان في
 المقدمة الكبرى هو جزء من كل الحيوان في المقدمة الصغرى

القاعدة الرابعة . لا يوخذ حد على كل امتداده في النتيجة
ان لم يوخذ على كل امتداده في المقدمتين فلو قلنا كل المواد
القَصِيَّة لا تصلح للمسكوكات وبعض المعادن مواد قصية فلا
يتج من ذلك ان كل المعادن لا تصلح او لا معدن يصلح
للمسكوكات

القاعدة الخامسة . من مقدمتين سليبتين لا يُستنتج شيء فلو
قلت لا مؤمن رقيق ولا كافر مؤمن لا يتج من ذلك ان لا كافر
رقيق ولا يُستنتج من القضيتين نتيجة مطلقاً

القاعدة السادسة . ان كانت احدى المقدمتين سالبة تكون
النتيجة سالبة ولا نتيجة سالبة ان لم تكن احدى المقدمتين سالبة .
فلو قيل كل زنجي اسود . لا صيني اسود فلا صيني زنجي او يقال
كل زنجي اسود . لا صيني زنجي فلا صيني اسود ولو قيل كل زنجي
اسود . بعض الصينيين سود لما استنتجت من هاتين الموجبتين
نتيجة سالبة ولو قيل لا زنجي ابيض . كل الصينيين بيض فلا صيني
زنجي او فلا زنجي صيني فترى انه اذا كانت احدى المقدمتين
سالبة يمكن ان تكون النتيجة سالبة والّا فلا

(٧٤) ثم لنعقن هذه القواعد ببعض الامثلة هل هي موافقة
لما فيكون النياس صحيحاً او مخالفة فيكون فاسداً اكقولنا

كل عاصمة هي ذات قلعة

بيروت ليست ذات قلعة

فيروت ليست عاصمة

الحُدُّ الأوسط هو الذي لا يظهر في النتيجة أي ليست ذات قلعة والحُدُّ الأصغر موضوع النتيجة أي ييروت والأكبر محمول النتيجة أي عاصمة فلنا ثلاثة حدود فقط وذلك حسب القاعدة الأولى والثانية والحُدُّ الأوسط مأخوذ على كل امتداده مرةً لأن المقدمة الثانية ييروت ليست ذات قلعة قضية سالبة فيؤخذ محمولها على كل امتداده وذلك يوافق القاعدة الثالثة وييروت وعاصمة مأخوذتان على كل امتدادهما في النتيجة وهما كذلك في المقدمتين وذلك يوافق القاعدة الرابعة. المقدمة الأولى موجبة فلا باب لمخالفة القاعدة الخامسة. أما السادسة فتحكم بأنه إذا كانت إحدى المقدمتين سالبة تكون النتيجة سالبة وهي كذلك فترى القياس صحيحاً

(٧٥) لو قيل كل أنواع المعادن مستخرجة من تحت

الأرض

كل أنواع الفحم الحجري مستخرجة من تحت الأرض

فكل أنواع الفحم الحجري معادن

فلنا الحُدُّ الأوسط مستخرجة من تحت الأرض وكلا

القضيتين اللتين هو فيها موجبتان وفي القضية الموجبة لا يؤخذ

المحمول على كل امتداده فتحالفت القاعدة الثالثة التي تحكم بأن

الحُدُّ الأوسط يؤخذ على كل امتداده مرةً على الأقل

ولو قيل الخديعة هي النطق بالكذب

خضب الشعر خديعة

فخضب الشعر هو النطق بالكذب

لكان هذا القياس صحيحاً مستوفياً اذا سلمنا بالمقدمة الاولى
اي ان كل خديعة هي النطق بالكذب ومعنى الكذب الخديعة
بالكلام ولا يسوغ استخدامه لنوع آخر من الخديعة فلا تكون
المقدمة الاولى صحيحة

ولو قيل درس اللغات كبير الفائدة

درس العلوم الطبيعية ليس هو درس اللغات

فدرس العلوم الطبيعية ليس كبير الفائدة

لوجدنا الحيدود والفضايا على العدد اللازم والحد الاوسط
اي درس اللغات ليس في النتيجة وهو مأخوذ على كل امتداده
في المقدمة الصغرى وهي سالبة وبحسب مأخوذاً على كل امتداده
في الكبرى لانه مفرد والمقدمة الواحدة سالبة والنتيجة سالبة وكل
ذلك حسب احكام القياس القانوني ولكن عند النظر الى
النتيجة السالبة نرى محمولها مأخوذاً على كل امتداده (اي كبير
الفائدة) وفي المقدمة الكبرى التي محمولها ايضاً كبير الفائدة هذا
المحمول ليس مأخوذاً على كل امتداده فظهرت مخالفة القاعدة
الرابعة الحاكمة ببيان الحد لا يؤخذ على كل امتداده في النتيجة ان
لم يؤخذ على ذلك في احدي المقدمتين ويظهر الفساد اذا تأملنا

بان الدروس الكبيرة الفائدة كثيرة وكون درس اللغات منها لا يتنافى كون غيره منها ايضاً

(٧٦) تُستنتج من قواعد القياس الاصلية المار ذكرها قاعدتان فرعيتان الاولى انه لا نتيجة من قضيتين جزئيتين موجبتين كاتتا او سالبتين فلو قيل بعض اهل المجالس علماء وبعض العلماء محبو الوطن لا يُستنتج من ذلك ان بعض اهل المجالس محبو الوطن ويصح ذلك من كون الحد الاوسط لفظة علماء وهي محمول المقدمة الاولى ولا تؤخذ على كل امتدادها في القضية الثانية التي هي موضوعها فتعالف القاعدة الثالثة الاصلية

القاعدة الثانية الفرعية هي انه اذا كانت احدي المقدمتين جزئية تكون النتيجة جزئية فلو قيل ان بعض الرعية لا يصلحون ان يكونوا من اهل المجالس وكل العلماء يصلحون ان يكونوا من اهل المجالس لا ينتج من ذلك انه ليس في الرعية علماء لانه بذلك تخالف القاعدة الرابعة الاعلى اي لا يستنتج شيء عن الرعية اذا ذكرنا في القضية الاولى بعض الرعية فقط فكل قياس كانت احدي مقدمتيه جزئية والنتيجة ليست جزئية لا بد انه يخالف احدي القواعد الماضي ذكرها

(٧٧) في القياس المنتظم القانوني تذكر كل درجة من الانتقال الفكري ولا يفترله شيء وفي الكلام الخارج والمحاورات

الاعتيادية يُحذف أحياناً كثيرة جزءاً او درجةً لسهولة شعور
 الذهن بالمحذوف كما في قولنا لا لغة تامة لانها من اختراعات
 البشر. ترى في هذا القياس ان جزءاً منه قد حُذِف ولو ذُكِرَت
 اجزأؤه كلها لقليل لا لغة تامة لانها من اختراعات البشر ولا
 شيء من اختراعات البشر تام وهذا عكس القياس المنتظم ولو
 جعل على ترتيب قياس منتظم لقليل لاشيء من اختراعات
 البشر تام

كل لغة من اختراعات البشر
 فاذا لا لغة تامة

وقس على ذلك اقوالاً وكلاماً واحتياجات كثيرة في
 الامور اليومية وفي المؤلفات. تذكر مقدمة واحدة والنتيجة ونقدر
 الاخرى ومن امثلة ذلك قوله طوبى للرحماء لانهم يرحمون .
 فيه انعكس ترتيب الموضوع والمحمول فصارت القضية الرحماء
 مطوبون ويقدر ان كل من يرحم مطوب واذا انبسط القياس
 يصير كل من رُحِم مطوب
 كل الذين يرحمون يرحمون
 فكل من يرحم مطوب

كل عبارة وقعت فيها الحروف او الالفاظ السببية مثل
 الفاء ولا ن ولذلك واذا وما بمعناها هي قابلة التحويل الى قياس
 وذلك بان يؤخذ السبب فيجعل اوسط ثم يجعل هذا الاوسط

موضوعاً والصفة المذكورة في القول او العبارة تُجَعَلُ محمولاً
فتحدث المقدمة الكبرى ومن ثمَّ يتوصل الى سائر اجزاء القياس
مثالة لو قيل ان المحسد غير موافق للانسان دون جميع الشرور
لانه يسلم الحق والمحبة لادنى سبب فلو انظم هذا القول في قياس
لقليل

كل ما يسلم الحق والمحبة لادنى سبب غير موافق للانسان
دون جميع الشرور

المחסد يسلم الحق والمحبة لادنى سبب

فالمחסد غير موافق للانسان دون جميع الشرور

(٧٨) وقد يعكس العمل اي يتحوّل القياس الى كلام
دارج بذكر النتيجة أولاً وتترك الفاء او اذا ثم يذكر الاوسط
والصغرى او ضمير يشير اليها مقترناً بلفظ دال على سبب او
علة مثالة لو قيل كل حيوان له جناحان وريش هو طائر

النعام حيوان له جناحان وريش

اذ النعام طائر

فيتحوّل الى كلام دارج هكذا النعام طائر لان له جناحين
وريشاً

(٧٩) في الامثلة المنقدمة كانت النتائج قضايا كلية فلنذكر

بعض الامثلة لغير ذلك

(١) كل من لا يراعي حقوق اخوته من البشر مستحق النقص

من جميع الناس

الملوك الظالمون لا يراعون حقوق اخوتهم من البشر
اذا الملوك الظالمون يستحقون البغض من جميع الناس
في هذا القياس النتيجة كلية موجبة
(٢) الذين يتزعون اساسات الادب والتقوى لا يجب

احترامهم

الذين ينكرون وجود الله يتزعون اساسات الادب
والتقوى

اذا الذين ينكرون وجود الله لا يجب احترامهم
في هذا القياس النتيجة كلية سالبة

(٣) الحيوان الذي يستطيع ان يطير في الهواء هو طائر
بعض الحيوان يستطيع ان يطير في الهواء
اذا بعض الحيوان طائر
النتيجة جزئية موجبة

(٤) كل من له خصال رديئة لا تليق معاشرته
بعض العلماء لم خصال رديئة
اذا بعض العلماء لا تليق معاشرتهم
النتيجة جزئية سالبة

(٥) كل ما يؤدى الى انقلاب الحكم يجب الاحتراز منه
اذا امخاصات الطوائف يجب الاحتراز منها

في هذا القياس حُذِفَت الصغرى
 (٦) الديانة الحقيقية تريناطريق الخلاص فيجب التمسك بها
 فيه حُذِفَت الكبرى
 (٧) المحقق يجب اجتنابه لانه يضع العقل
 فيه تقدمت النتيجة على المقدمة
 (٨) الذين ينكرون الآخرة هم في ضلال لانهم ينكرون
 تعليم الوحي

فيه تقدمت النتيجة

(١٠) قد يتضمن في اجزاء قياس مضمر اجزاء قياسات
 مضرة كما في هذه العبارات . لما كان العقل ما يفضل الانسان
 على ما سواه من الحيوانات وبه للانسان التسلط عليها فهو من
 جراء علو شأنه مجرداً موضوع مستحق للدرس والتأمل
 فهذه العبارة قابلة الحل الى عدة قياسات منتظمة اذا
 ذكرت كل القضايا المضرة فيها

الفصل الرابع عشر

في الاقيسة الشرطية والمنفصلة

(٨١) قد ذكرنا (عد. ٥) القضايا الشرطية وانها بالحقيقة
 قابلة القلب الى قضايا بسيطة موجبة او سالبة وكذلك القياس

قد بُرِّكَب تركيباً دالاً على شرط مثالة قولنا جلب العبيد يجب
منه اذا كان منافضاً لحقوق البشر. ولا فرق بين هذا والقول
الايحائي الا الدلالة على الشرط والفضية نفسها تتركب تركيباً
موجباً فيقال

جلب العبيد منافض لحقوق البشر فاذا يجب منه
فالقياس الشرطي هو ما كانت الكبرى منه دالة على شرط

مثالة

ان كان للناس خصال رديئة فيحتاجون الى حكم

الناس لهم خصال رديئة

اذا يحتاجون الى حكم

فيه الكبرى قضيتان يتركب منها قياس محذوف

الجزء الاول من الكبرى الذي فيه الشرط سمي سابقاً

والثاني لاحقاً فان صدق السابق او سلم به يقتضي تصديق

اللاحق والتسليم به وبالعكس مثالة

ان كان الموت نوماً ابدياً تكون اقوال الانبياء غير صحيحة

لكن اقوال الانبياء صحيحة

اذا لا يكون الموت نوماً ابدياً

(٨٢) للقياس الشرطي هذه القاعدة البسيطة ان ثبت

السابق فقد يثبت اللاحق وان أنكر اللاحق يمكن انكار

السابق مثالة

ان كان زيد سلطاناً فله سلطة
 لكن زيد ليس سلطاناً
 اذا زيد ليست له سلطة
 وقولنا

ان كان في دمشق قلعة فهي عاصمة
 ولكن في دمشق قلعة
 اذا دمشق عاصمة

اي ثبت السابق فثبت اللاحق . وقولنا
 لو كان الهواء الكروي على كثافة واحدة على كل ارتفاع
 لما كان ثلج دائم على الجبال العالية
 ولكن الثلج الدائم موجود على الجبال العالية
 اذا الهواء الكروي ليس على كثافة واحدة على كل ارتفاع
 وهذا قياس شرطي سالب

(٨٣) القياس المنفصل هو ما كانت كبراه منفصلة مثالة
 العالم اما واجب الوجود واما عمل كائن متناه او غير
 متناه واجب الوجود لذاته

ولكن العالم ليس بواجب الوجود ولا هو عمل كائن متناه
 اذا العالم عمل كائن غير متناه واجب الوجود لذاته
 وليس لهذا الشكل حق ان يسمى قياساً اذ كان بالحقيقة
 قولاً شارحاً فقط .

الفصل الخامس عشر

في الاقيسة المركبة

(١٤) القياس المركب هو ما كان فيه أكثر من ثلاث قضايا ويقبل الحل الى اقيسة عديدة ومنها ما يبرهن الكبرى والصغرى قبل استنتاج النتيجة مثالة
الشرائع الظالمة تناقض ثبات الحكم لانها تحدث قلقاً في الرعية

الشرائع التي تناقض حرية الضمير هي ظالمة لانها تلزم الرعية بان تسلم اعظم حقوقها
اذا الشرائع التي تناقض حرية الضمير تناقض ثبات الحكم

هذا النوع من القياس المركب طعيراً ما يستعمل في الخطابات كخطاب الشهير كيكرون امام سنانوس رومية فيه بحامي عن رجل اسمه ميلو كان قد قتل انساناً اسمه اقلودديوس فوضع المحامي اولاً موضوعاً انه جائز للانسان ان يقتل آخر ممكناً لقتله وبرهن ذلك من قواعد طبيعيتية ومن عوائد البشر في كل الامكنة والعصور ثم وضع موضوعاً ثانياً بان اقلودديوس كان

مكهنًا لقتل ميلو وبرهن ذلك من كونه وُجِدَ متسلحًا ومن أمور
 آخر فيستنتج من ذلك ان ميلو لم يذنب في قتله اقلوديوس
 (٨٥) للقياس المركب نوع آخر سمّي ذا الوجهين او
 ذا القرنين وهو اثبات نتيجة اما بالاستقامة ببرهان لزومها
 وضرورتها او بغير استقامة ببرهان محالية فسادها مثالة
 كل حاكم لابد له اما ان يجري شرائع بلاده واما ان
 يسمح بمناقضتها

ان اجراها ببغضة الاشرار
 ان سمح بمناقضتها ببغضة الاخيار
 اذا كل حاكم في خطر من ان ببغضة الاخرون
 قال فرو واحد من الراضية في القدم لا يمكن لاحد ان
 تكون له معرفة يقينية بشيء من الاشياء فواقعة واحد من
 اصحابه بقياس ذي قرنين هكذا

اما انك عالم بحق ما نقوله او غير عالم به
 ان علمت به فعلك هذا يكذب قولك فاخطأت به
 وان لم تعلم به اخطأت بقولك اذ لا يجوز لاحد ان يقول
 ما لا يعلمه

فعلى كلا الحالتين اخطأت بقولك ان لا احد تكون له
 معرفة يقينية بشيء
 وكثيرا ما يستعمل هذا النوع من القياس في القضايا

التعاليمية بافتراض فساد القضية التي قُصِدَ اثباتها ثم يبرهن فساد ذلك الافتراض او محاليتها وسُمي حينئذٍ التَّأْدِية الى المحال (٨٦) ان القياس ذا القرنين يُفسد بامرٍ من احدهما الخطأ

في ذكر الشروط في الكبرى والثاني قبوله القلب على قائله. ومن امثلة الفاسد بالامر الثاني ما جرى بين خصميت كان احدهما اشترط على نفسه ان يعلم الثاني الحماة الشرعية واشترط الآخر على نفسه ان يدفع للاول مبلغاً من المال معيناً عند اول دعوى كسبها ثم بعد مدة اشكى الاول على الثاني بطلب المبلغ وقال له لا بد من ان يُقضى بالدعوى اما لي واما لك

ان قُضي بها لي آخذ المبلغ بموجب قضاء القاضي

وان قُضي بها لك آخذهُ بموجب الشرط بيننا

اذًا على كل حال آخذ منك المبلغ

فقاب الآخر القياس عليه قائلاً

لا بد من ان يُقضى بالدعوى اما لي واما لك

ان قُضي بها لي لا ادفع لك شيئاً بموجب قضاء القاضي

وان قُضي بها لك لا يكون لك شيء بموجب الشرط بيننا

اذًا على كل حال لا تاخذ مني شيئاً

(٨٧) في نوع آخر من القياس المركب يكون محمول كل

قضية موضوع التابعة لها وفي النتيجة يرتبط المحمول بموضوع القضية

الاولى مثالة

البخلاء لم شهوات كثيرة
 الذين لم شهوات كثيرة يحتاجون الى اشياء كثيرة
 الذين يحتاجون الى اشياء كثيرة لا يكونون مرتاحين
 اذا البخلاء لا يكونون مرتاحين
 ولنذكر هنا قياساً من هذا النوع قابل الحل الى اربعة
 اقيسة

العقل شيء فاطر
 الشيء الفاطر روح
 الروح ليست له اجزاء يتركب منها
 ما ليس له تركيب لا يفسد
 ما لا يفسد عديم الموت
 اذا العقل عديم الموت
 ومن امثلة هذا النوع المفرونة بشرط هذا
 ان نقاص الناس في الآخرة يكون الله المقاصص
 ان كان الله المقاصص يكون القصاص عادلاً
 ان كان القصاص عادلاً يكون المقاصصون مدنيين
 ان كانوا مدنيين كان في استطاعتهم ان يفعلوا خلاف ما
 فعلوا
 ان كان في استطاعتهم ان يفعلوا خلاف ما فعلوا كانوا
 احراراً

إذا ان كان على الناس قصاص في الآخرة فهم احرار
 (٨٨) ان طرق الحاجة والانتقال الفكري كثيرة متنوعة
 وجانب كبير منها لا يدخل تحت القواعد المنطقية المذكورة في
 كتب المنطق. ولكن لنا قاعدة بسيطة تعيننا على امتحان صحة
 حاجة او انتقال فكري وان لم يكن مما تشملها القواعد السابقة وهي
 ان كل ما صحَّ من جهة طرفه يصحَّ من جهة طرف آخر له
 نفس معنى الاول اي لنا ان نبدل طرف بآخر على شرط دلالتها
 دلالة واحدة اعني اتفاقها في الدلالة تماماً مثالة لوقيل الخروف
 بعض الحيوان فاذا راس الخروف راس بعض الحيوان قلنا
 ان هذا الانتقال الفكري صحيح ولكنه لا يدخل تحت قاعدة من
 قواعد القياس لان فيه اربعة اطراف منطقية في قضيتين وهي
 خروف وبعض الحيوان ورأس الخروف ورأس بعض الحيوان
 ويدخل تحت القاعدة التي ذكرناها اتفقا بوضع بعض الحيوان
 عوضاً عن الخروف ومثل ذلك يقال في استنتاجات كثيرة
 دارجة كقولهم الذهب معدن فاذا القطعة من الذهب قطعة
 معدن وقولهم الحيوان الداجن قابل الالم اذا من ظلم الحيوان
 الداجن ظلم مخلوقاً قابلاً للالم. لانه في هذه الامثلة الموضوع
 والحمول دالان على ذات المدلول الواحد. واذا قلنا الزنجي من
 عباد الله اذا من ظلم زنجياً ظلم واحداً من عباد الله دل الموضوع
 والحمول على شيء واحد فصحَّ القياس ولكن في قضية كلية موجهة

مثل قولنا الزنجي من عباد الله لا يجوز بدل عباد الله بالزنجي حتى
يصح القول من ضرب احد عباد الله ضرب زنجياً لان الزوج
بعض عباد الله لا كلهم ولا يقال في المثل السابق قطعة المعدن
قطعة ذهب . واذا قلنا المستطيل شكل بسيط ذو اربعة اضلاع
زوایاه المتقابلة متساوية فكل ما صح من جهة شكل ذي اربعة
اضلاع له الصفات المذكورة صح من جهة المستطيل وكل ما صح
من جهة المستطيل صح من جهته وما لا يصح في الواحد لا يصح في
الاخر والشكل ذو اربعة اضلاع ان لم تكن زواياه المتقابلة
متساوية لا يكون مستطيلاً

وما قلناه في هذا المعنى يصح في الكميات ايضاً مثاله جبل
الشيخ ارتفاعه ١١٠٠٠ قدم فكل ما صح من جهة ١١٠٠٠ قدم
صح من جهة ارتفاع جبل الشيخ وجبل صنين ارتفاعه دون
١١٠٠٠ قدم الف قدم فيكون ارتفاع جبل صنين دون ارتفاع
جبل الشيخ الف قدم وبالحقيقة كل محاجة وكل انتقال فكري
انما هو وضع شيء او طرف قضية عوضاً عن آخر بينها مشابهة
تامة في شيء ونستخدم تلك المشابهة جسراً او قنطرة ننقل بها
من معلوم الى العلم بمجهول فيجوز لنا القول بان مبدا الانتقال
الفكري انما هو بدل التشابهات او الانتقال من مثل الى مثل
واذا كانت المشابهة تامة كانت النتيجة يقينية واذا كانت تقريبية
كانت النتيجة تقريبية

الفصل السادس عشر

في الاستقراء

(٨٩) في ما سبق من هذا المختصر بحثنا عن كيفية التوصل الى حقائق محنوية في قضايا سُيِّتْ مقدمات ومنضبة في قضية سُيِّتْ نتيجة او حجة وكل ذلك لم يدلنا على ما هو صحيح وما هو فاسد من القضايا مستقلة بل ارشدنا الى ما هي الصحيحة اذا كانت غيرها صحيحة وهذا النوع من الانتقال الفكري سبي استنتاجاً واستدلالاً لانه به بُسُتِلَ على صحة النتيجة من صحة المقدمات

اما الاستقراء فهو كما ذُكِرَ انفاً (عد ٦) التوصل الى حقائق عامة من امور خاصة ولا نعيد هنا ما قيل هناك ولا نتوصل الى العلم بانر خاص بواسطة الحاجة او طريقة اخرى من الانتقال الفكري بل بالملاحظة والامتحان والتعقل كما ذُكِرَ في الجزء الاول (عد ١٥) واول من ترك الاعتماد على القياس لاجل كشف الحقائق الراهب روجر باكون من اُكْسفُرد بين سنة ١٢١٤ و١٢٩٢ وبواسطة الملاحظة والامتحان كشف عن عدة حقائق علمية ثم تبعة جليليو الايطالياني بين ١٥٦٤ و١٦٤٢ وقبل عصره زعم كل العلماء بناء على قول ارسطاليس ان سقوط الاجسام الثقيلة اسرع من سقوط الاجسام الخفيفة اما

جليليو فامتن الامتحاناً بان صعد الى راس قلعة پيسا المائلة الشهيرة واسقط من هناك حجرين كبيراً وصغيراً فوجد انها انتهيا الى الارض في لحظة واحدة اي سقطا على سرعة واحدة فبرهن خطأ ارستطاليس ومن ثم تقدمت الاكتشافات العلمية الحقيقية بالامتحان والملاحظة لا بالاعتماد على قول قائل قديماً كان او حديثاً

(٩٠) المنطق الاستقرائي مداره طريقة استعمال النوايس الطبيعية من الوقائع والمجريات الواقعة تحت الملاحظة وتلك الطريقة اربع درجات وفي

(١) الملاحظة

(٢) افتراض مفروض

(٣) استنتاج او استدلال

(٤) التحقيق بالامتحان

(١) منذ زمان قد لاحظ كثيرون من الناس في بعض الحجارة والصخور اجساماً شبيهة ببعض الحيوانات الحية والاصداف والنباتات ووُجِدَت هذه الاجسام المحجرة على سطوح الصخور المعرضة للهواء وبين طبقاتها وفي المعادن العميقة وفي السهول وعلى رؤوس الجبال وفي الاودية العميقة بعضها صحيحة وبعضها مكسرة وتحقق وجودها وامكانها وكثرتها واختلاف هياكلها ومشابهتها بموجودات حية متفرقة في البر والبحر في عصرنا هذا

ومن هذه الدرجة الاولى نُقِل الى الثانية

(٢) وضع مفروض للتعليل عن علة وجود هذه المواد على تلك الهيئات في تلك الاماكن ففرض البعض ان سبب ذلك انما هو طوفان نوح الذي حمل الاصداف واغرق الحيوان وبس النبات وجرف الحيوان والاصداف وتركها على رؤوس الجبال وفي الاودية والسهول وطم الاشجار نحت المواد التي جرفها . وفرض آخرون الاصداف الموجودة على رؤوس بعض الجبال وقعت من ايدي السباح الذين قطعوا تلك الجبال في اسفارهم مدة ادوار متتابعة وفرض آخرون انها عرضيات شابهت مشبوهاتها بالاتفاق والعرض مثل ما تشبه اصول اللقاح هيئة انسانية احياناً وفرض آخرون ان تلك الاحافير هي بالحقيقة بقايا مواد حية عاشت على سطح الارض وفي مياهها وطمتها الاتربة والرمال ثم في مرور الادوار غير المحصاة تنجرت تلك الرمال وبقيت تلك المواد بين طبقاتها وكلما تفتتت تلك الطبقات بالاسباب الطبيعية ظهرت تلك المواد . ثم بواسطة الاستنتاج والتحقيق امتحنت تلك المفروضات اما الاول اي انها من افعال الطوفان فظهر فسادُه من تلقاء وجود تلك المواد في اعماق المعادن وفي بطن اصلب الصخور ولو كانت من افعال الطوفان اقتضى ان توجد على سطح الارض او بالقرب منه . اما المفروض الثاني فظهر فسادُه من قبل وجود تلك المواد في اقسام من

الارض لم ينتو اليها السباح مثل الاقاليم القطبية ومن وجودها في الاعماق ايضاً حيث لاسييل للسباح. اما المفروض الثالث اي انها ملاعيب طبيعية وعرضيات فيعترض عليه انه ليس بكافٍ للتعليل عن كون تلك المواد على هيئات اشياء حية على الدوام فلماذا لم تكن بعض الاخيان على هيئات اشياء مصطنعة ولماذا لا تجد بين الاحافير هيئات كراسي وموائد وكتب ولواني مختلفة

اما المفروض الرابع فيه يعلل عن وجود تلك الاحافير والبقايا على رؤوس الحبال وفي باطن طبقات الصخور وعن بقاء الاجزاء الصلبة وفناء الاجزاء الرخوة كما تعلت من الجزء الخامس وبقاء هيئات واشكال ووجدت في الاعصار الغابرة وفنيت من بين المواد الحية الموجودة الآن ونحكم حكماً قاطعاً بانه ان عاشت حيوانات ونباتات مختلفة الهيئات على سطح الارض وفي مياهها منذ ربوات السنين لابد من ان تكون بقاياها على الاشكال والهيئات والاحوال التي نجدها عليها الان فنرفض المفروضات الاخرى ونتمسك بهذا لموافقته كل الظروف والاحوال وكفايته للتعليل عنها

(٩١) ان قاعدة المجاذبية العامة من اهم النواميس الطبيعية وهي ان كل الاجسام مائلة للسقوط بعضها على بعض بقوة مناسبة الى مفاديرها وابعادها بعضها عن بعض وما من احد الا ويعلم

ان كل جسم مرتفع فوق سطح الارض يسقط اذا ترك لنفسه
وهذا الامر معروف منذ قدم الزمان وبالظاهر تَحُلَّ هذه
القاعدة احياناً . اما نرى اللهب والدخان والغيوم تصعد ولا
تمهبط فحكم ارستطاليس ان بعض المواد ثقيلة بالطبع فتسقط
وبعضها خفيفة بالطبع فتصعد . ثم منذ نحو ٢٠ سنة فرض اسحق
نيوتون ان كل المواد مائلة للسقوط ولا مستثنى ووضح ان هذا
المفروض يعلل به عن حركات الاجرام السماوية وحركات
المواد على سطح الارض . واذا وضعت رطلاً في كفة ميزان
ونصف رطل في الاخرى تمهبط الاولى وتصعد الاخرى لان
الاولى غلبتها بزيادة فعل الجاذبية في زيادة المادة فيها . وهكذا
اللهب والدخان والغيوم تصعد لكونها اخف من الهواء المحيط
بها فيدفعها الى الاعلى مثل دفع الماء الفلين وما زعم انه ميل
الى الصعود هو بالحقيقة ميل الى السقوط انقلب بميل اشد
للسقوط . وبرهن ان هذه القاعدة تطبق على حركات القمر وتعلل
عنها كما تعلل عن حركات المواد على سطح الارض كما تعلمت من
الجزء السادس الفصل العشرين منه فصار مفروضة مفروضاً محققاً
بالامتحان

(٩٢) قبل عصر نيوتون وضع دي كارنس مفروضاً
للتعليل عن الجاذبية العامة وحركات الاجرام السماوية بانها
منحركة في تيارات لولائية وهذا المفروض وان علل عن حركات

السيارات حول الشمس وعن حركات الاقمار حول السيارات
الا انه لم يكفٍ للتعليل عن حركات ذوات الاذنان واما
مفروض نيوتون فعلم عن الجميع ولذلك زُفِض مفروض
دي كارنس وثبت مفروض نيوتون

اذا ظهر امرٌ كافياً لبرهان مزية مفروض على آخر سمي
البناصل مثل حركات ذوات الاذنان المشار اليها التي فصلت
بين مفروض دي كارنس ومفروض نيوتون واذا تم ذلك بتجربة
وامتحان علمي سمي امتحاناً فاصلاً

(٩٢) ان طريقة الافتراض والمقابلة بين المفروض
والواقع بالملاحظة امرٌ جارٍ كل ساعة في امور البشر الاعيادية
اليومية وليست بمنحصرة في الابحاث العلمية والذهن يجري
الملاحظة والمفروض والاستنتاج والتحقيق في بعض الثواني احياناً
مثالة اني رأيت على بعدٍ عجاج دخان صاعداً من وراء اكمة
حجبت اسفله عن النظر فقلت في نفسي باخرة مقبلة او بيت
مشتعل او حريق قش او اتون كلس ولا يتحمل مفروض
البخرة لان الدخان صاعد من جهة البر لا من جهة البحر ولا
بيت مشتعل لان تلك الجهة عديمة البيوت ولا قش يُحرق لان
المطر مانع ذلك وليس الوقت وقت اجراق القش اما الاتون
فهو الصحيح لاني عالم بوجود نجمة اتون في تلك الجهة وتحقق الامر
برائحة الفحم المحجري الموقود فيه المحمول على الريح الهابئة نحو

وأكثر الابحاث في المحاكم والمجالس الشرعية تُجرى على طريقة الاستفراء مثالة سُرِق بيت وجاء الضابطة لنظر المحل وهذه هي الملاحظة الاولى الاستفاحية ووجدوا ان المحل قد انفتح بغاية الحذاقة فوضعوا مفروضاً من جهة العامل او العاملين وفحصوا عن شهود في تلك الجهة نهاراً او ليلاً بقرب وقت السرقة وان كان بينهم احد من اهل الشبهة يلقي عليه القبض وبفش بيته وان وُجد فيه آلات لثقب الجدران او فتح الابواب او الشبايك يتحقق انه من اللصوص وان كان هو السارق يقتضي ان توافق بعض تلك الآلات العلامات في اخشاب الابواب او الشبايك وهذه الدرجة من نوع الاستنتاج ثم عند القياس اذا تحققت تلك الموافقة لتحقق التهمة وقس على ذلك



الفصل السابع عشر

في الملاحظة والامتحان

(٩٤) قد تقدّم ان الانسان يزاد معرفة بملاحظته ما هو جارٍ وحادث واذا كانت تلك الملاحظة في شأن ما ليست للانسان يد فيه ولا استطاعة عليه سُميت ملاحظة بسيطة مثل حركة الرياح وتعلقها بصعود البارومتر وهبوطه ووقوع الامطار وحدوث الزلازل وهيجان البراكين وسقوط النيازك وحركات

الافلاك ومدّ ماء البحر وجزره وتعلق ذلك بجاذبية القمر وهذه
الامور كلها لاحكم للانسان عليها
اما الامتحان فهو الملاحظة مقترنة بالتعرّض اي نتعرّض
لما هو تحت الفحص ثم نلاحظ ما يحدث بسبب ذلك التعرّض
او بواسطته

والامتحان مزينة على الملاحظة البسيطة من وجهين الاول
توسيع المعرفة بالشياء وتحقيقها والثاني كشف مواد جديدة
واستعلام صفاتها مثال الاول اذا اراد الكيميائي ان يستعلم
فعل غاز اكسيد الكربون في الهجي وانكل على مجرد الملاحظة
اقتضى ان ينتظر دخول انسان او حيوان الى غرفة او غار او
بئر فيه هذا الغاز متجمع وذلك نادر الوقوع واذا وقع لا يكون
على يقين من جهة فعله لاحتمال مزجه بغيره او كونه غازاً آخر.
اما بالامتحان فيملاً وعاء منه ويدخل اليه حيوان ويكرر العمل
حسب مقتضى الحال فيتحقق ان الحيوان يتأثر به كما يتأثر اذا
أدخل الى مغارة بقرب مدينة نابلي سميت مغارة الكلب وبهذا
الامتحان تحقّق ان الغاز المولّد في تلك المغارة هو اكسيد
الكربون

اما كشف مواد جديدة وصفات جديدة بالامتحان فمثال
استخراج الحديد من فلزّه باحمائه مع الفحم اي عندما أُجري
ذلك المرّة الاولى كان اكتشافاً كثير الاعتبار والفوائد . ربما

كُشِفَ الذهب في بعض الرمال بمجرد الملاحظة ولكن لولا
الامتحان لما استخرج الومنيوم من الدليان

(٩٥) الغرض من الملاحظة والامتحان دقة استعمال

الظروف التي فيها تحدث حادثة مفروضة اي السوابق واللاحق
مثالة سوابق وقوع المطر هي امتلاء الهواء الكروي بخاراً مائياً
وهبوط البارومتر وتجمع الغيوم وهبوب الريح من جهة معلومة
ولاحقة برق ورعد ومطر وتبريد الهواء وصعود البارومتر.
ولا يفترض ان كل سوابق حادثة هي ضرورية لحدوثها فان
اكل احد عدة اشكال من الطعام وشرب عدة اشكال من
المشروبات ثم ظهرت فيه اعراض الانسمام كانت الاشكال
الماكولة هي السوابق واعراض الانسمام هي اللاحق ولكن
لا يُظن ان كل صنف من الاصناف التي أُكل منها فيه سم
ويستلزم الامتحان لاجل تحقيق اي صنف كان السابقة اللازمة
او سبب العلة

سبب حادثة هي السابقة او مجمل السوابق التي تتبعها
الحادثة ابداً اي هو ذلك الشيء الذي لابد من حدوثه لكي
تحدث الحادثة بعده. وربما ظهر ان سابقة واحدة كافية لتعد
سبباً مثالة ان اكل احد جنيناً من جنيناً بعد الزنجار سبباً للاعراض
اللاحقة وبالحقيقة كان ادخاله الى المعدة وقابلية المعدة للتأثر
يوم من جملة السوابق لان النحاس لا يسم احداً من مجرد لمس.

وكذلك تُعدُّ الشرارة الواحدة سبب تفرقع البارود ولكن البارود
ايضاً سبب التفرقع وهو مركب من عدة اجزاء لا يتفرقع شيء
منها اذا كان غير ممزوج ببقية الاجزاء فتعد كل هذه سوابق
التفرقع

(٩٦) لاجل استعلام اية السوابق هي اللازمة يقتضي ان
نمغن كل واحدة على حدتها لانه اذا غيرت اثنتين منها فاكثرت
معاً وتغيرت اللواحق لا يعلم هل ينسب التغير الى احدهما او الى
كليهما . مثاله اذا شربت قهوة غير جيدة فرمها كان البن غير
صالح او ربما دخل عارض على الماء او على الوعاء الذي صنعت
فيه فاذا غيرت الوعاء وغيرت الماء معاً ربما تصطح القهوة ولكني
لا استفيد من جهة سبب سوء الطعم أهو في الوعاء او في الماء
بل يقتضي ان اغير كل امر على حدته فاذا اصطلمت بعد تغيير
الماء اعلم ان العلة في الماء او بعد تغيير الوعاء فاعلم انها في
الوعاء

اذا سقط انسان صحيح الجسم عن علو وقيل علمنا ان موته
من الثبور الى اسفل واذا أصيب بنوبة صرع ووقع عن علو
ومات ينسب موته الى النوبة او الى الثبور او الى كليهما معاً
المبادرة الى المحكم بكون حادثة سبباً لاخرى من تلقاء كونها
سابقتهما وقوعاً هي من اشهر اسباب الخطأ في المحكم واعينها لاسيما
بين العامة وكثيراً ما يعسر على العاقل ردّهم الى الصواب .

مثالة وصف طبيب علاجاً لمحموم وبعد تناوله قليلاً اخذ العليل
يسعل فينسب اهله السعال الى العلاج وقس على ذلك اموراً
كثيرة وخرافات كثيرة وسُبي هذا النوع من المحكم عند القدماء
« بعد هذا » وهي مقتطعة من جملة تمامها « حدث بعد هذا فهو اذا
بسبب هذا » ولا يخفى العاقل ما في ذلك من ابواب الخطأ والفساد
في المحكم

(٩٢) ان الحركات والحوادث المتكررة في اوقات معينة
او بعد مدّات معينة سمّيت دورية مثل تتابع الليل والنهار
وتتابع الفصول وإطالة النهار ستة اشهر وقصره ستة اشهر والمدّ
والجزر ولنا من جهتها قاعدة بسيطة باعتبار العلة والنتيجة وهي
ان الامور الدورية المتغيرة في اوقات متسارية تماماً على الاغلب
بينها نسبة سبب ونتيجة او على الاقل بينهما تعلق مثال ذلك شدة
الحركة تحدث يومياً في الصيف نحو ساعتين بعد الظهر اي بعد
شروق الشمس على القسم من الارض الذي نحن فيه مدة واشده
في تموز بعد مرور الشمس على المدار الصيفي مدة وكل ذلك
يلقي في الذهن الظن بان سبب ذلك الشمس . اما المدّ والجزر
فيحدث بالتتابع كل مدة $12\frac{1}{4}$ ساعة والشمس تدور بالظاهر
حول الارض مرّة كل ٢٤ ساعة فلا نستطيع ان ننسبها الى
فعل الشمس اما القمر فيعود الى مكانه بالتقريب مرّة في كل
 $2 \times 12\frac{1}{4} = 24\frac{1}{2}$ ساعة والقمر يتأخر في التكبد اي يتحرك

شرقاً كل يوم نحو $\frac{1}{4}$ الساعة والمد والجزر يتأخران كل يوم بهذا المقدار نفسه فينسب المد والجزر الى القمر وبذلك يعلى ايضا عن حدوثها مرتين كل $\frac{1}{4}$ ٢٤ كما عرفت من الجزء السادس (٩٨) ولا يزعم ان الامتحان هو استقراء فنحصل به على معرفة

نواميس الطبيعة بل الامتحان يبين لنا الحوادث التي عليها نبني الاستقراء او الاستنتاج. مثالة اذا لففت قطعة جليد في لبادة ووضعت بجانبها قطعة اخرى مكشوفة ولاحظت ان الثانية سريعة الذوبان والاولى باقية فاني اجررت هنا ملاحظتين واذا حكمت على طريق الاستقراء ان قطعة الجليد الملفوفة في لبادة هي دائماً ابطأ في الذوبان من المكشوفة يكون حكمي فاسداً اذ لا يصح على الدوام لانه اذا كانت حرارة الهواء دون درجة تجليد الماء لا تذوب احداها لا الملفوفة ولا المكشوفة

اذاً افادة الامتحان انما هي الكشف عن الحوادث ثم بالانتقال الفكري اي الحكم الصحيح نستفيد معرفة ما يحدث اذا وقعت تلك الحوادث ايضا على موجب القاعدة العامة ان نفس العلة تحدث نفس النتيجة وما حدث مرة يحدث كل مرة اذا كانت الاحوال والظروف هي تماماً وبعد تكرار الامتحان مراراً نضع قاعدة عامة مبنية على كثرة الحوادث الخصوصية ونستنتج ان ما صح في بعض الافراد يصح في كل الجنس او النوع التي تلك الافراد منه

الاشياء المتشابهة في عدة من صفاتها على الغالب تشابه
في اكثرها او كلها ولكن هذه القاعدة ليست مطردة ولا يجوز
ان نبني عليها في كل الاحوال

اذا تشابهت في القليل من صفاتها يقتضي كثرة تكرار
الامتحان قبل الاستنتاج بانها متشابهة في غيرها . مثالة اذا رُميت
حجارة في الجو تسقط الى الارض وكذلك الاخشاب والقش
والريش والورق ونسج العنكبوت واخف الاشياء ان لم يمنع
الهواء ذلك ونرى ان ذلك السقوط ليس له تعلق بلون ولا جرم
ولا شكل ولا صفة اخرى واذا زدنا الملاحظة نرى ان السوائل
تسقط ايضاً كما نرى في المطر اما السحب والدخان والبخار والغبرة
الناعمة بالظاهر لا تسقط ولكن عند اجراء الامتحان اكثر يرى
انها هي ايضاً تسقط ان لم يمنعها الهواء بل الهواء نفسه يسقط اذا
وُجِدَ فراغ يسقط اليه فلا تكون المجهودة لازمة للسقوط بل
كل مادة مهما كانت هي خاضعة لقاعدة السقوط اي المجاذبية
العامة.

الفصل الثامن عشر

في المقايسة.

(٩٩) المقايسة نوع من القياس الادبي مبني على المشابهة

اذا تشابهت اشياء كثيرة في بعض الصفات نستنتج قانوناً عاماً من حوادث خاصة كما تقدم اي نحكم بان ما يصدق على بعض الاشياء يصدق على كل الجنس او النوع التي هي منه وهذا الحكم سمي تعميماً وإطلاقاً

اذا تشابهت بعض الاشياء في صفات كثيرة ظاهرة نحكم عليها بالمقايسة انها متشابهة في غير الظاهرة وهي مبنية على نفس ما بُني عليه الحكم بالاستقراء اي ان الطبيعة خاضعة لقوانين ثابتة فيسوغ لنا ان نتظر نتائج متشابهة من احوال متشابهة وكلما قل عدد الصفات المتشابهة قل الاعتماد على المقايسة

حسبما تقدم يمتاز بين الاستقراء والمقايسة بان الاستقراء ينقل من بعض افراد جنس او نوع الى الجنس كله او الى النوع كله فتكون نتائج عامة. اما المقايسة فتنتقل من فرد الى فرد آخر من جنس واحد او من نوع الى نوع آخر من جنس واحد البيئة في المقايسة غير مستقيمة لان وجود صفة او اكثر في فرد لا يُعدّ برهاناً على وجودها في فرد آخر، اما الاستقراء فلنا فيه بيئة محموسة او عقلية بان صفات جنس موجودة في افراد كثيرة من ذلك الجنس. ولا بد من استخدام المقايسة في الاستقراء اذ يتعذر النظر الى كل فرد من جنس فيقاس ما لم ير على ما يرى والبيئة في ما يرى مستقيمة وفي ما لم ير غير مستقيمة

(١٠٠) الحكم بالمقايسة معرض للخطأ وينبغي الاحتراز

من ذلك . مثاله ان تناولت درهم فضة افحصه بالنظر واللس
والرئة فان وافق في هذه الاشياء المعاملة السلطانية اقبله ظاناً
انه صحيح ولكن الزائف المزور يقلد الصحيح حتى لا يمتاز بالنظر
واللس والرئة فربما اخطى في حكمي من جهته

الاطباء في القديم كان ممنوع عنهم تشریح الجثة البشرية
فاخذوا يشرحون جثث الحيوانات المتشابهة بالبشر فاصابوا
في بعض الاشياء واخطأوا في اخرى لان المشابهة بين جثث
البشر وجثث الحيوان الاعجم ليست تامة فكان الحكم بالمقايسة
عليها معرضاً للخطأ

المقايسة كثيرة الاستخدام في العلوم مثاله نرى بين ارضنا
وبقية السيارات مشابهة بانها جميعها كروية الشكل وكل
واحدة تدور على محور وتدور حول الشمس ونورها مستمد من
نور الشمس وفلك كل واحدة مائل على سطحه الاستوائي فلا بد
لها فصول بين فصل برد وفصل حر واختلاف ليل ونهار
ولبعضها اقمار تضيء لها في غياب الشمس عن بعض اقسامها
وهي خاضعة لقوانين الجاذبية العامة ومن اوجه المشابهة هذه
نحكم بالمقايسة انها تشبه الارض في امر آخر ايضاً اي انها مساكن
خلائق عقلية وغير عقلية . غير ان الحكم المبني على المقايسة
يقتضي له شدة التدقيق ودقة التمييز وحذارة زائدة في ملاحظة
المشابهة والخالفة ولذلك ترى العامة تقع في اوهام وضلالات

شنيعة مضرة من فساد حكمهم المبني على المقايسة

(١٠١) لاستخدم المقايسة لبناء الحكم عليها اذا كان استخدام واسطة اخرى ممكنًا وذلك للاسباب المتقدم ذكرها ولكنها دليل عند عدم وجود دليل اصحّ ويفيد ايضًا في ابضاح قضايا قد تبرهنت بواسطة اخرى ولايضاح حقائق غير صريحة وتبينها جليًا كما نرى في الامثال التي بها نوضح الحقائق بمقايستها على ما يشبهها او باختراع شيء شبيه بما يراد ايضاحه لتسهيل ادراكه على السامع

ليست لنا قاعدة عامة تدلنا على صحة الحكم المبني على المقايسة او فساد غير انه كلما زادت اوجه المشابهة بين المقايسات زادت الثقة بالحكم المبني عليها ولكنها لا تنتهي الى اليقين الا نادرًا مثال ذلك عند اهل الصين جداول انساب وعند الفصح وجِدَ ان الغلطات فيها هي نفس الغلطات الموجودة في بعض المداول الانكليزية المطبوعة فحكم انها منقولة عن تلك وهذا الحكم يكاد يكون يقينًا



الفصل التاسع عشر

في القياس المبني على المايجريات

(١٠٢) القياس المبني على المايجريات يختلف عن القياس

بالاستفراء والمقايسة لان الماجريات على الغالب مستقلة لا تعلق
بينها وهي سريعة الزوال غير متشابهة في علمها وظروفها فلا
تُعرف بواسطة قواعد عامة ولا تثبت حقيقة وقوعها الا
بالشهادة عليها من قبل الذين وقعت الماجرية تحت معرفة
حواسهم او من قبل ظروف تستلزم وقوعها . ولا نوع من انواع
معرفتنا اكثر اعتبارا من الحاصلة بالماجريات اذ يتوقف عليها
حقائق كثيرة يتعلق بها خير الخاض والعام

(١٠٢) الماجريات باعتماد البينة التي بموجبها يحكم عليها
ثلاثة انواع الاول ما توقف تصديقها على مجرد الشهادة بوقوعها
اي تثبت وقوع الماجرية بالشهادة فقط . والثاني ما يثبت
وقوعها الشهادة بوقوع ظروف تستلزم وقوع الماجرية . والثالث
ما تثبت بواسطة شهادة بوقوعها وبظروف تستلزم وقوعها
البينة التي عليها الاعتماد الاقوى لمعرفة ماجرية لم نشاهدها
عيانا هي الشهادة البشرية وبكل سهولة وثقة نصدق وقوع امر
على شهادة من ليس لنا سبب للشك في صدقه لان الصدق
مقبول للعقل من قبل الفطرة والانسان يختار لنفسه التكلم
بالصدق على التكلم بالكذب ولا تكلف في الاخبار عن الامور
كما هي ولا يحتاج في ذلك الى فن ولا اختراع وفي كل مخادعة
تكلف ويحتاج فيها الى اختراع وتفنن وفكر وتامل وعلى الغالب
لا تمارس الا قصدا بالشر والضرر ولما نرى من قد بالغ في

الشر والرداءة حتى لا يفضل لنفسه الصدق على الكذب . والعقل
البشري من فطرته يميل الى تصديق اقوال الآخرين كما يميل
الى الصدق في نفسه ويؤيد ذلك ما نراه في الاطفال فانهم
يصدقون كل ما قيل لهم وهذا الميل يبقى فينا الى ان نتعلم
بالاخبار لزوم الشك وحضر التصديق في حدود ونحت شروط
(١٠٤) الشهادة نوعان بنت شفة وبنت قلم اي شهادة

تتأدى شفاهاً وشهادة تتأدى كتابةً اما الشفاهية او الشفوية فقد
تكون اصلية وقد تكون منقولة والاصلية هي الشهادة عن عيان
اي شهادة من شاهد بنفسه ما يشهد به وهذا النوع وحده عليه
الاعتماد التام للتصديق ومتى كانت ظروفها موافقة لها يحدث
منها التصديق التام اي اليقين وان كان الشاهد فرداً

اذا شهد بوقوع ما جرية عدة شهود عدول اصليين مستقلين
لهم على حد سواء الوسائط لمعرفة ما يشهدون به بدون اتفاق
سابق فبعضها يؤيد بعضاً وفي موافقة الشهادات والظروف
شهادة كافية للتصديق ان لم يكن امرٌ يفسدها مثل المحال او
الندرة او مناقضة نوايس الطبيعة ولو كان الشهود من الذين
لا يوثق بكلامهم لان كون تلك الموافقة عرضاً بعيد وان لم يكن
بينهم اتفاق سابق فلا يعلل عن الموافقة الا بوقوع الما جرية
(١٠٥) الشهادة التي تتأدى في امرٍ قصداً وعمداً سُميت

شهادة مستقيمة او متعمدة . وقد يحدث ان قولاً منقولاً في سياق

كلام يؤخذ شهادة لأمري خارج موضوع ذلك الكلام بدون قصد للتكلم ان يؤدي شهادة في امر من الامور وسُميت حينئذ شهادة عرضية او اتفاقية وعلى الغالب يصح الاعتماد عليها ويوثق فيها اكثر مما يوثق في المتعمدة لخلوها من الغرض وما تنبئ عليه النية بقصد المخادعة

(١٠٦) الشهادة المنقولة هي الشهادة بوقوع ما جرية لم يشاهدها الشاهد عياناً بل اخذها عن آخر والاعتماد عليها بالنسبة الى بعدها عن الشاهد الاصلي وكما زادت درجات النقل عدداً قلَّت الثقة بالشهادة ولذلك تكون الاخبار المنقولة خلفاً عن سلف والامور التقليدية ضعيفة الاسناد لا يعتمد على صحتها لظوران الفساد عليها وقبولها التحريف والزيادة والنقصان. هذا اذا كان موضوعها اموراً اعتيادية الوقوع واذا كان موضوعها اموراً غريبة او نادرة او خارقة فلا تُقبل اصلاً

(١٠٧) نصديق شاهد يتوقف على ثلاثة اشياء الاول حذاقة كافية مع حرص كافٍ واسطة كافية لمعرفة جليّة بالمشهود اي بما يشهد به. الثاني الخلو من الغرض والمعنى عدم انتظار منفعة او ضرر من شهادته على وجه من الوجوه لنفسه او لاصحابه او لطائفة او لاصحاب غرضه. الثالث الامانة ووجود الامانة نستلزم نادية شهادة صادقة حسب اعتقاد الشاهد لكونها مغايرة لكل قصد بالمخادعة وتنافي كون الشاهد عارفاً بجهالتيه

في ما يشهد به . ويضاف الى هذه الثلاثة تأدية الشهادة بحلف
بين مع المعرفة بماهية اليمين واستيجاب الحنث . غير ان الشهادة
المقتربة بيمين تختص على الغالب بالامور الشرعية امام المحاكم
والقضاة ولا تستخدم لاثبات امور تاريخية او غيرها من الحوادث
اليومية وكلما قصر شاهد عن استيفاء هذه الشروط بمقدار ذلك
قلَّ الاعتماد عليه وضعفت الثقة بشهادته

(١٠٨) الشهادة المكتوبة يعتد بها غالباً اكثر مما يعتد
بالشفاهية لانها على الغالب تُكتب بدون شعور الكاتب بالامور
التي تُطالب الشهادة بها فلا محل فيها للغرض . وفضلاً عن ذلك
يكون للكاتب فرصة للتفكر والتأمل والفحص من جهة صحة ما
يكتبه ولها مزية ايضاً من كونها غالباً تُكتب بعهد قريب بعد
وقوع الحوادث ففسلم من آفة النسيان التي تستولي على الشهادة
الفمية خاصة في ما تقادم زمانه فليس لها ان تشهد على بعض
الظروف الا بالتخمين

وللشهادة المكتوبة مزية على الشفاهية من جراء كونها على
الغالب مستوفية الشروط المتقدم ذكرها دون الشفاهية . لان
النسخة الاصلية لا بد من بقاءها زماناً فتقابل عليها النسخ المنقولة
عنها ويستدل بالحال على اقل خطأ . اما الشفاهية فلا يعلم
بوجود الشاهد الاصل الا بشهادة شاهد ثانٍ ولا بوجود الثاني
الا بشهادة ثالث وهم جراً وفي نسخ منقولة عن شهادة اصلية قلما

يوجد محل للخطأ أو التحريف إلا قصداً وعمداً

(١٠٩) ان وُجِدَت للشهادة الاصلية نسخ عديدة متفقة في كل امر معتبر. يكون الاعتماد عليها الا قليلاً كالا اعتماد على الاصلية نفسها لان وقوع الغلط في كل نسخة في موضع واحد مستبعد وهكذا يقال في نسخ أخذت عن تلك النسخ وكما كثر عدد النسخ المتفقة بمقدار ذلك قوي الاعتماد على صحتها

(١١٠) في كل شهادة من قبل شهود متعددة يستلزم تصديقها موافقة كلامهم في كل قضية ذات اعتبار والاختلاف بينهم في قضايا قليلة الاعتبار يؤيد صدق الجميع لانه ينافي الاتفاق السابق بينهم ويوافق ذلك ما نراه كل يوم اذ قلما يحدث ان عدة اشخاص ينظرون الى حادثة نظراً متفقاً ولا يخبرون عنها خبراً واحداً في الجزئيات مع الاتفاق في الكلّيات

(١١١) شهادة التواتر ان كان متتابعاً او مع فترات وشهادة الشهرة العامة تعدّ علة لتصديق ماجريات خصوصية وحقائق عمومية. وان طالّت المدة فلا سبيل الا بان يعدّ التواتر ذا فترات والا فهو نادر وتواصل وتختلف هذه الشهادة عن النوعين السابق ذكرهما بانها لم تؤخذ عن شاهد الحادثة المشهود بها عياناً ولا عن فحص في نفسه عن صحة الامر المشهود. ولما لم يكن في استطاعة احدي ان يفحص كل امر بنفسه يضطر الى اخذ بعض الاشياء بالتسليم وكثيرون من الناس ليست لهم سبب

لتصديقهم أموراً كثيرة ألا تكونها مصدقة عند الآخرين. ونرى كل يوم أمثلة لفساد الشهرة العامة وضعف شهادة التواتر فلا يشوع قبولها بدون تمييز. أما الماجريات الواقعة تحت عيان جميع الناس أو جانب كبير منهم فتحقيقها سهل بإعادة الملاحظة. أما التي وقعت تحت معاينة بعض الأفراد في العصور الغابرة القليلة المعرفة بالأمور الطبيعية فلا يُعدُّ التواتر ولا الشهرة العامة سبباً كافياً لتصديقها

(١١٢) أما من جهة الشهادة بظروف نستلزم وقوع الماجرية فلا بد من حدوث أمور كثيرة لا يشاهدها أحد فيحكم عليها بواسطة بعض الظروف الواقعة تحت العيان وقد تكون هذه البيئة سبباً للتصديق أقوى من شهادة شهود لان الظروف لا تجعل الصدق كذباً ولا الكذب صدقاً ولا تكتم شهادتها ومتى عُرِفَت عدة ظروف متوافقة ولا يعلل عنها إلا بوقوع ماجرية فتكون سبباً للتصديق بوقوعها

التصديق المبني على شهادة الظروف يقترب الى اليقين أو يقتصر عنه بالنسبة الى شدة لزوم الماجرية لوجود الظروف مثال ذلك انتساب كتابة لشخص معلوم لكون خطها يشبه خطه بعيد عن اليقين والسبب ظاهر. ولكن وجود بيت على جزيرة منفردة منفصلة غير مسكونة سبب كافٍ لليقين بأنه كان هناك اناس اذ لا يعلل عن وجود البيت هناك الا بهذا المفروض.

ولكي تكون الظروف كافية للتصديق يقتضي ان تثبرهن حقيقة وجود تلك الظروف برهاناً قاطعاً لا تخمينياً

(١١٢) وقد تصدق ماجريات بالشهادة بوقوعها وبحدوث ظروف نستلزم وقوع تلك الماجرية . فان شهد شاهد بحدوث امر وقوعه مطابق للعقل او متظّر يقوى التصديق به من تلقاء تلك الشهادة وهذه المطابقة بين شهادة عيان وشهادة ظروف سببت بينة داخلية . وكل ماجرية استحققت شيئاً من التصديق بسبب بينة داخلية يقوى التصديق بها بواسطة شهادة العيان غير ان الامور ليست كلها على سواء من هذا القبيل لان وقوع امر موافق في كل شيء لما كنا ننتظره ولاخبارنا السابق قلما يقوى التصديق به بواسطة شهادة العيان . مثاله ان وقوع المطر في شهر كانون امر متظّر موافق لاخبارنا السابق ولو قبل وقع مطر في شهر كانون سنة ١٨٠٠ لصدقنا القول ولن يقوى التصديق بشهادة الف شاهد

وان كانت البينة الداخلية ضعيفة يقوى لزوم الشهادة كما لو قبل وقع مطر في شهر ايلول من السنة الفلانية فالبينة الداخلية ضعيفة والقول يحتاج الى شهادة عيان لاجل اثباته

(١١٤) كل ماجرية ليست لها في نفسها بينة على وقوعها اولا وقوعها لا تثبت الا بشهادة مثاله ان سفينة اقلعت من مرفاء يوم الخميس او يوم الجمعة وهل قام زيد او لم يبق . فان

التصديق بوقوع ما جرية من هذا النوع اولا وقوعها متوقف
على شهادة شهود وعلى الشروط المتقدم ذكرها التي توجب
تصديق شهادتهم اولا تصديقها

واذا كانت الماجرية التي شهد بوقوعها غير اعتيادية او
مغايبة لا اخبارنا السابق يعسر تصديق الشهادة كما لو قيل وقع
ثلج في شهر تموز على شط البحر في الاقليم الاستوائي . واذا كانت من
خوارق الطبيعة فهي اعسر تصديقا مما سواها لانها تخالف اخبار
البشر السابق وتغاير نوايس الطبيعة الثابتة وهي في ذاتها بعيدة
عن التصديق وتحتاج الى شهادات قوية تجعل لا وقوعها ابعد
عن التصديق من وقوعها

الفصل العشرون

في السفسطات وهي المغلطات في القياس

(١١٥) قيل من لا يعرف الخطأ لا يعرف الصواب والدلالة على
طرق الخطأ هي بمثابة الدلالة على طريق الصواب ومن جملة
فوائد علم المنطق دلالة على اوجه الخطأ في الحاجة
السفسطة (يونانية) قياس يظهر انه صحيح وفيه فساد خفي
وهي انواع كثيرة نذكر هنا اشهرها
(١) ترك المسئلة . وترتكب هذه السفسطة عندما نتقدم

براهين على قضية ليس لها تعلق في المسئلة المطلوب حلها كقولنا زيد عالم لانه بنى مدرسة وكقولنا زيد ليس بمؤمن لانه جاهل وكقول المتهم بسرقة شهد عليه ثلاثة شهود بانهم رأوه يسرق فقال اني اقدم ثلاثين شاهداً يشهدون انهم لم يروني اسرق وكجواب من قيل لانه انك خارجي فقال لست بخارجي بل انا حلاق. وقد تركب على غير نعمة وتعمد كحيلة المغلوب في محاجة فحول الكلام الى مسئلة اخرى. ونسلم من هذه المغلطة بتعيين الموضوع وإيضاحه والاحتراز من الخروج عن حيزه.

(٣) تغيير لفظ المسئلة بدون تغيير المسئلة ذاتها كقولنا برهاناً على ابدية الخالق ان وجوده ليس له ابتداء ولا انتهاء وهذه نفس القضية التي يطلب برهانها تغيرت الفاظها فقط وكقولنا الافيون ينوم لان فيه قوة التنويم فكانه قيل الافيون ينوم لانه ينوم. وكقولنا النور ينفذ في الزجاج لانه شفاف

(٢) المحاجة في دائمة او الدور الملتوي. وهذه شبيهة بتغيير لفظ المسئلة وتركب اذا جعلت احدى قضيتين برهاناً للآخرى والآخرى برهاناً للاولى كقولنا الانسان يميل الى الامر الفلاني لانه يشتهي اكثر مما سواه ويشتهي اكثر مما سواه لانه يميل اليه (٤) اقامة ما ليس بعلّة اي تعيين علّة لشيء ما ليس بعلّة وقد سبقت الاشارة اليها في ما قيل عن «بعد هذا فيسبب هذا» (٩٦) وكما لو حدث حرب او جوع او وباء بعد ظهور ذي

ذنباً وبعد كسوف او خسوف فتعدّ احدى هذه المحوادث علّة
لما حدث عقيبها وهي كثيرة الاستعمال بين المشعوذين والمتطيرين
والمتفألين والعامة واقعة فيها على الدوام

(٥) سرعة الانتقال الى النتيجة بدون برهان كافٍ كما لى
افاد دوا في مرض مرّة يستنتج انه يفيد كلّ مرّة او الحكم بعدم
جواز امرٍ على الاطلاق لعدم جوازه في بعض الظروف. ومن
امثلة هذه المغلطة اوهام الناس من جهة فعل القمر بالمطر والصحو.
لاحظ انسان اتفاق وقوع المطر عند الاقتران فاخبر جاره
بذلك ونقل جاره القول بدون فحص فهدّ وشاع ان توليد
القمر يفعل في المطر والصحو مع انه بالملاحظة الطويلة وتقييد
حال الجوع عند الاقتران والاستقبال والتربيع سنين متتابعة ظهر
ان لا تعلق بين القمر وحال الجو في ارضنا. في كل سنة ١٢
اقتران وقد يتفق تغير حال الجو عند احدها بدون تعلق بينها
(٦) الزعم بان سقوط حجة يثبت ضدها اي ان خطائين

يتألف منها صواب

(٧) الزعم بان القصر عن اثبات قضية يثبت فسادها.
اخذ كثيرون يقدمون براهين كثيرة غير صحيحة على وجود
الخالف سببانه ففساد براهينهم لم يفسد الحق الذي قصدوا برهانه
وقصرهم عن البرهان لم يبرهن فساد قضيتهم. وربما اكون قاصراً
في تقديم البراهين على اية قضية كانت وقصوري لا يثبت فسادها

(٨) بناءً الكمل على البعض مثالة اذا حكمنا ان سبها مثل الزرننج والاستركين يقتل ابداً لانه يقتل اذا تناول كمية زائدة منها اذ تُعطى السموم على كميات جزئية فلا تقتل



الفصل الحادي والعشرون

في النظام

(١١٦) النظام هو ترتيب افكارنا ومعرفتنا في موضوع على ما يزيد بها ويمكننا من زيادة ايضاحها للمخاطب وحفظها سالمة من آفة النسيان وهو على قسمين نظام التحليل ونظام التركيب. الاول اصلح لزيادة المعرفة والثاني اصلح لايصالها الى الآخرين اما نظام التحليل فيه نحل موضوعاً كلياً الى جزئياته اي نحل جنساً الى انواعه والنوع الى افرادهِ اما نظام التركيب فهو عكس ذلك اي اذا اردنا ان نخبر عن جنس نبتدئ بالافراد ثم نرتقي الى الانواع ثم الى الجنس واستخدام هذين النوعين في قضية يمكنها في العقل واذا عرفنا اجزاء امر بالتفصيل نشعر باقل زيادة على ما عرفناه قبل ونستطيع على ترك البحث في ما نعلمه ونبحث في ما لانعلمه لزيادة المعرفة وبدون نظم افكارنا على ترتيب لانستطيع استخدام معرفتنا على احسن سبيل



الفصل الثاني والعشرون

في الحرص والتجريد والابتلاف

(١١٧) الحرص في اللغة طلب الشيء باجتهاد في اصابته وفي اصطلاح المنطق هو توجية العقل الى شيء باجتهاد في اصابته معرفة حقيقية به. وعلى استعمال هذه القوة العقلية يتوقف وضوح الفكر واستقامة الحكم وبه تنهذب جميع القوى العقلية ونرى فعله جلياً في تقويته شعور الذين لسبب من الاسباب يضطرون للاتكال على حاسة من حواسهم دون اخرى كالنوتي الذي من عادته النظر الى اشباح بعيدة يرى في البعد ما لا يراه آخر. واهل الموسيقى يميزون اختلافاً في الاصوات لا يميزه غيرهم والعلميان باضطرابهم للاتكال على حاسة اللمس تبلغ فيهم درجة زائدة من الحذق تكاد تغنيهم عن البصر وكل ذلك من فزط الحرص الدائم به يشعرون بفعل في الخواس يفوت غيرهم لضعفه (١١٨) الحرص من القوى العقلية الواقعة تحت استيلاء

الارادة غير انها ليست بخاضعة للارادة على حد سواء في كل الاوقات وربما كانت غير ارادية تماماً في الاطفال. وكل واحد يعلم بان الحرص يميل طبعاً الى الحوادث الغريبة والاشياء النادرة والمولعة والمهيجة للعقل والقلب ميلاً شديداً حتى يكاد لا يتحول عنها الى امر آخر مدة. وبعض الاحيان يميل الى امر

خصوصي بحيث يفني الشعور بمرور الزمان ويغلب على كل
الحواس حتى لا تتأثر من شيء كما ذكر عن ارسطيدس الفيلسوف
والقصة معروفة

الحرص ضروري للذكر وبدون شيء منه لا يذكر امر
فائم وبعض الاوقات نحفظ بسهولة وبعض الاوقات بصعوبة
وذلك من اختلاف الحرص اي اذا كان شديداً حفظت الذاكرة
ونعق ما يسطر فيها حتى لا ينسى . وبين الناس تفاوت كلي من
جهة حكمهم على هذه القوة العقلية فترى منهم من يحرص فكره في
قضية او امر حصراً تاماً مدة مستطيلة وآخر مثلاً مثل النحلة
الطائرة من زهرة الى اخرى ولا تستقر على واحدة منها وللبعض
موهبة تخيلية بها تنحول عقولهم من مادة الى اخرى بغاية السرعة
مهما كان التفاوت بينها وهذه الموهبة مناسبة للتخيل والتشبيه
والاستعارة والمجاز . اما التمييز المدقق والاحتجاج الصحيح والمقايسة
الحقيقية فتتوقف على حصر العقل في موضوع بحرص شديد
وللعلوم التعاليمية مزية من هذه الجهة على غيرها لانها تعين
دارسها على تدريب عقله وحصر فكره في موضوع بحرص مدة
(١١٩) التجريد هو توجيه العقل الى صفة واحدة من

امر ذي صفات بقطع النظر عما سواها من تلك الصفات كالنظر
الى عذوبة ماء او صلابة حجر او حلاوة سكر بدون التفات الى
سائر صفات تلك الاشياء وربما وجدت الصفة المميزة في اشياء

كثيرة فصار اسمها لفظاً مشاعاً عاماً كالبياض مثلاً فانه دال
على لون الثلج واللبن والقرطاس وغيرها

هذه القوة العقلية اعني قوة تجريد صفة عن اخرى في
المواد لكي يتأثر الفكر بصفة واحدة فقط هي اساس كل تجنيس
واصطفاف وتنتج منها الالفاظ المشاعة في كل لغة والتجريد
والتجنيس يعين احدهما الآخر لانه كلما زادت الصفات الممتازة
في فرد زادت اوجه المشابهة بينه وبين افراد اخرى

(١٢٠) اما الاتلاف فيعناه متضمن في المثل الشائع
الشيء بالشيء يذكر وهو التعلق والصلة بين الافكار والافعال
او المواد بحيث يصبر ففكر او فعل عقلي سبباً لفكر آخر مثالة
ذكر المسمى عند التلفظ بالاسم وبالعكس وقد تنتج افكار كثيرة
مؤتلفة من مادة واحدة كالنظر الي المواضيع التي فيها صرفنا ايام
الصبا بعد مباينتها مدة مستطيلة فانه يذكرنا باعمال الصبا
ورفقاته وحوادث اعيام وسنين نقضت علينا. والصوت الاول
من نغمة معروفة يذكرنا بجميع اصواتها وانشاد مطلع قصيدة
يذكرنا بجميع ابياتها

ليست للطبيعة البشرية قوة اشد تأثيراً من هذه التي
نحن في صدددها وهي آلة الوصل بين حاسياتنا وافكارنا وافعالنا
العقلية وهي اصل ضلالات واوهام كثيرة وعلة محبتنا لمكان دون
آخر وسبب تفضيلنا على ما سواه كل ما نعودنا عليه او ما

الفناء في الذين نجبهم أو فخرهم من كلام أو لبس أو غيره

(١٢١) اصول الایتلاف اربعة

الاول المشابهة مثالها ان هيئة شخص او صوته او حركاته
تذكرنا بآخر ومنظر يذكرنا بمنظر آخر وحادثة او قول يذكرنا
بآخر لسبب المشابهة او المناسبة التي نراها بينهما

الثاني المضادة او المخالفة فان الم الجوع يذكرنا بلذة الطعام
والبرد يذكرنا بالحرارة والظلام بالنور والجور بالعدل والخل
بالكرم وهلم جرا

الثالث المقارنة في الوقت او المكان فان ذكر حادثة قد
اصابتنا في وقت ما تذكرنا بظروفها وزمانها ورفاقنا فيها
وحاسياتنا عند وقوعها مسرة كانت او محزنة وزيارة محل قد
زرناه قبل تفكرنا بظروف الزيارة الاولى

الرابع العلاقة بين العلة والمعلول او بين مقدمة ونتيجتها
فان النظر الى المخرج يذكرنا بالمجاردة والنظر الى مصاب يذكرنا
بالمصيبة وكل فكر من هذه الافكار مع الف افكارا اخر كثيرة
فيكون الفكر الواحد سببا لافكار كثيرة مختلفة. وبين الایتلاف
والذكر نعلق لازم لانه لو ما كان الفكر الواحد يحدث افكارا
لما كان ممكنا ترجيع فكري بعد ذهابه

انتهی

Bibliotheca Alexandrina



0519724